

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

**И.Н. Тимухин**

**ВЫСОКОГОРНАЯ ФЛОРА ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА  
И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ**

Научная монография

*Под редакцией доктора биологических наук Б.С. Туниева*

Сочи - 2022

УДК 58.006, 58.009+502.75 +581.9+581.95+581.96

ББК 28.588

**Тимухин И.Н. Высокогорная флора Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи:** Научная монография / Под ред. д-ра биол. наук Б.С. Туниева. Ставрополь: ....., 2022. ...С.

*Монография, является первым специальным многолетним исследованием западного предела распространения высокогорной флоры Кавказа на отрезке Фишт-Оштенский массив – г. Семашхо (Черноморская цепь). Впервые для данной территории составлен общий конспект флоры и списки локальных флор, проведен их комплексный и сравнительный анализы; рассмотрены оригинальность флоры локальных участков, их географический элемент, насыщенность реликтами, эндемиками (включая узколокальный эндемизм) и чужеродными видами. Установлены дифференциальные границы западного предела распространения высокогорных видов на Западном Кавказе. Описаны плейстоценовые и голоценовые рефугиальные фрагменты флоры, представлена реконструкция вероятного флорогенеза и выявлены современная хорология и причины сохранения высокогорных видов в несвойственных условиях высотного произрастания в горнолесном поясе от островного эффекта, богатства локальных флор, соподчиненных с площадями луговых участков и удаленностью от основной диаспоры альпийских лугов на Главном Кавказском хребте каждого из изолированных горных массивов. На основе секторального многопоясного подхода проведена корректировка границ Бело-Лабинского, Туапсе-Адлерского и Абхазского флористических районов Кавказа. Впервые дана оценка соэкологической значимости флоры Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива. Книга богато иллюстрирована.*

Данная монография будет интересна для широкого круга читателей: ботаникам различного профиля, географам, биогеографам, краеведам, научным сотрудникам ВУЗов, заповедников и национальных парков, студентам и всем, кто интересуется флорой Кавказа.

Ответственный редактор:

д-р.биол. наук *Б.С. Туниев*

Фотографии: *И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев, С.Б. Туниев, А.С. Туниева, В.В. Терехов, А.Н. Лесик, В.А. Садовников, Д.А. Волков, С.К. Алексеев, К.Ю. Лотиев, Х.А. Израелян, А. Малхасян, С.А. Литвинская, А.В. Комаров, А.С. Зернов, А.В. Суворов, А.С. Щенников, В.С. Галустян, Р.А. Муртазалиев.*

Рисунки: *А.В. Егошин, О.В. Заболотная, М.А. Кравченко, И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев.* Фотографии отдельных исследователей Кавказа взяты из интернет – ресурсов.

ISBN.....

*Моему дорогому другу и учителю  
Борису Сакоевичу Туниеву  
посвящается...*

## ВВЕДЕНИЕ

Горная система Большого Кавказа интересовала ботаников всегда, но за трёхвековой период исследований эта территория по-прежнему остается изученной неполностью. До сих пор есть значительное число регионов, по которым нет флористических списков, подтверждённых гербарными сборами и даже количество видов, произрастающих здесь, достоверно не определено (Конспект флоры Кавказа, 2003). Также есть ряд регионов, по которым флористические сведения устарели и нуждаются в обновлении (Зернов, 2006).

Одним из таких регионов является горная территория Северо-Западного Кавказа, именуемая Черноморской цепью, в краевой части распространения альпийской флоры от Фишт-Оштенского массива до горы Семашхо. И, если Фишт-Оштенский массив изучен достаточно полно, то остальная часть Черноморской цепи до недавнего времени оставалась не изученной в должной мере. Вместе с тем, научно-обоснованное сохранение биоразнообразия невозможно без знаний о структуре флоры, её соэологическом и биогеографическом значении.

Флора всего района проведённых исследований весьма оригинальна. Она включает внушительное количество редких видов, занесенных в Красные книги различных уровней, насыщена большим количеством узколокальных, колхидских и западнокавказских эндемиков и реликтами различного возраста и происхождения (Альбов, 1894; Зернов, 2006; 2013; Тимухин, Туниев, 2018б). Возрастающий пресс рекреационного освоения высокогорных участков требует дифференциального подхода к охране флоры (Тимухин, 2019; Туниев и др., 2019). Комплексный анализ всей флоры, в том числе субальпийских лугов в несвойственных высотных условиях лесного пояса в диапазоне 1100–1600 м над ур. м., представляющих собой западный предел развития высокогорной флоры Кавказа, важен для понимания её генезиса, причин развития и сохранения до нашего времени флоры и растительности Западного Кавказа. Вопросы общности и оригинальности флор луговых вершин Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива и их взаимное влияние имеют общетеоретическое значение для понимания истории формирования ландшафтов и флор Западного Кавказа.

В книге приведены материалы проведённого исследования, охватывающего западные форпосты высокогорной флоры Кавказа, изолированные от её сплошного простираения по Главному хребту мощным понижением (Колхидские Ворота), и серией более мелких понижений Главного хребта. Несмотря на то, что территория высокогорий, расположенная между Михайловским перевалом и Фишт-Оштенем, где контактируют субальпийские, степные и характерные для нагорной степи гемиксерофильные средиземноморские элементы, представляет исключительно большой интерес для изучения генезиса флоры и растительности Западного Закавказья (Малеёв, 1940), в настоящее время для отрезка Черноморской цепи от Фишт-Оштенского массива до горы Семашхо целостное описание и комплексный анализ флоры рассматриваемого сегмента Западного Кавказа в литературе отсутствовал. Флорогенетическое положение изолированных флор Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива в схеме принятого в настоящее время районирования Западного Кавказа дискуссионно. И, если по флоре Фишт-Оштенского массива было немало публикаций (Альбов, 1893, 1894; Альпер, 1960;

Алтухов, 1965, 1974; Куранова, 2000, 2010), то до проведения настоящего исследования отсутствовали данные по изолированным флорам Черноморской цепи, позволяющие оценить их оригинальность в окружении самобытных флор, либо общность с флорой непрерывного простираения горно-лугового пояса Западного Кавказа. В широком смысле здесь возникают такие подходы исследования, как идентификация и таксономический анализ флоры, определение географического элемента с анализом исторического происхождения существующих ареалов и попыткой выявления факторов, определяющих современное распространение этих видов. Весь круг обозначенных подходов (вопросов) замыкается на теоретическом определении: являются ли высокогорные флоры изолированных вершин единым образованием, либо они представляют продукты независимого становления? В монографии дана попытка пролить свет на поставленные вопросы.

Считаю своим приятным долгом выразить искреннюю благодарность Б.С. Туниеву, за научное консультирование и постоянную поддержку на всех этапах работы над монографией; сотрудникам Ботанического института имени В.Л. Комарова – **Н.Н. Цвелеву, О.А. Бузуновой, И.Г. Левичеву, В.И. Дорофееву, Д.В. Гельтману, Т.В. Егоровой, И.В. Татанову, Л.В. Аверьянову, Г.Л. Кудряшовой, Т.Н. Поповой, Е.В. Мордак, А.К. Сытину, В.В. Швановой, Е.Б. Портениер** и сотрудникам Ботанического института Армении – **Э.Ц. Габриэлян, М.Э. Оганесян, А.А. Нерсесян** за содействие и поддержку в работе, в процессе определения отдельных таксонов. Отдельно выражаю свою глубокую благодарность **Н.Н. Портениеру** за консультации в ходе совместных экспедиционных исследований и камеральной обработки гербария, а также **А.С. Зернову, А.И. Шмакову, С.А. Литвинской, Р.А. Муртазалиеву, С.М. Читанава и З.И. Адзинба** за консультации; **Н.А. Багриковой, О.М. Шевчук, Н.Б. Ермакову** за труд критического чтения рукописи и ценные замечания, а также сотрудникам Сочинского национального парка за поддержку на всех этапах работы.

# ГЛАВА 1

## КРАТКИЙ ОЧЕРК ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ ВЫСОКОГОРНОЙ ФЛОРЫ ИЗОЛИРОВАННЫХ ВЕРШИН ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ И ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА

История разнопланового изучения этого региона началась в XIX веке. Первая отечественная флора Кавказа и Крыма («*Flora Taurico-Caucasica...*») опубликована Ф.К. Биберштейном (Marschall von Bieberstein, Friedrich August) (Bieberstein, 1808, 1819) (рис. 1,2) на основе системы К. Линнея и работы К. Вильденова (Willdenow, 1805).



Рис. 1. Фридрих Август Маршалл фон Биберштейн (Биберштейн Фёдр Кондратьевич) (1768-1826)

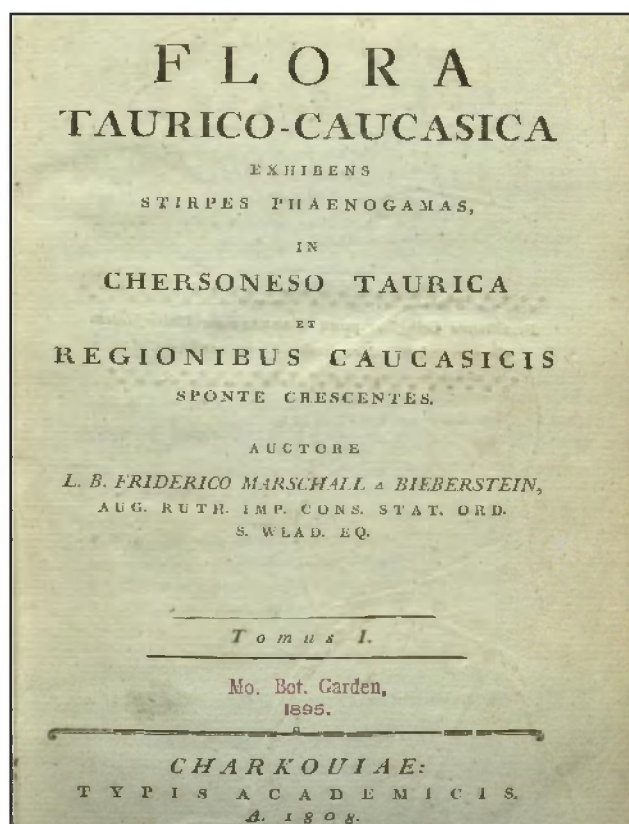


Рис. 2. Титульный лист книги М. Биберштейна «*Flora Taurico-Caucasica*»

Первыми исследователями Северо-Западного и Западного Кавказа были А.Д. Нордман (1838) (рис. 3) и И.Т. Радожицкий (1842а,б,в; 1843) (рис. 4), сборы которых весьма незначительны.

В 1890 г. Н.И. Кузнецов собрал ряд растений с горы Оштен, которые заинтересовали Н.М. Альбова (рис. 5) – флориста, систематика и ботанико-географа. Собранные Н.И. Кузнецовым растения принадлежали к типичным представителям флоры известняковых гор Абхазии. Чтобы разрешить этот вопрос так или иначе, нужно было посетить эту местность и, будучи уже на месте, Н.М. Альбов «был радостно удивлён, увидев эти растения, произрастающие на известняках» (Альбов, 1893а, с.135).

Н.М. Альбов (1893а,б; 1894; 1895; 1896а,б; Alboff, 1893; 1894; Albov, 1895) проводил ботанико-географические, общегеографические и этнографические исследования Абхазии, Черкесии и, частично, Сочинского округа в период 1889–1894 гг.



Рис. 3. Нордман Александр Давидович (1803–1866)



Рис. 4. Радожицкий Илья Тимофеевич (1784–1861)

Альбов – один из первых ботаников, совершивших восхождение на Фишт-Оштенский массив, о чем он упоминал в своих работах (Альбов, 1893а,б; 1895) (рис. 6,7).

Также в изучении этого региона с 1888 по 1890 гг. принимали участие Н.И. Кузнецов, совместно с А.В. Фоминым и Н.А. Бушем (рис. 8–11). Кузнецов совершил несколько экспедиций по Кавказу, посещая частично и Черноморский округ.

Много ценного материала можно почерпнуть в работах В.И. Липского (1894; 1899, 1902) (рис. 12), Н.И. Кузнецова (1889, 1891, 1908), Г.И. Радде (1901) (рис.13), Д.И. Сосновского (1911) (рис. 14), И.М. Куприянова (1922), А.А. Гроссгейма (1940, 1945; 1948, 1949) (рис. 15), А.Н. Краснова (1901б),

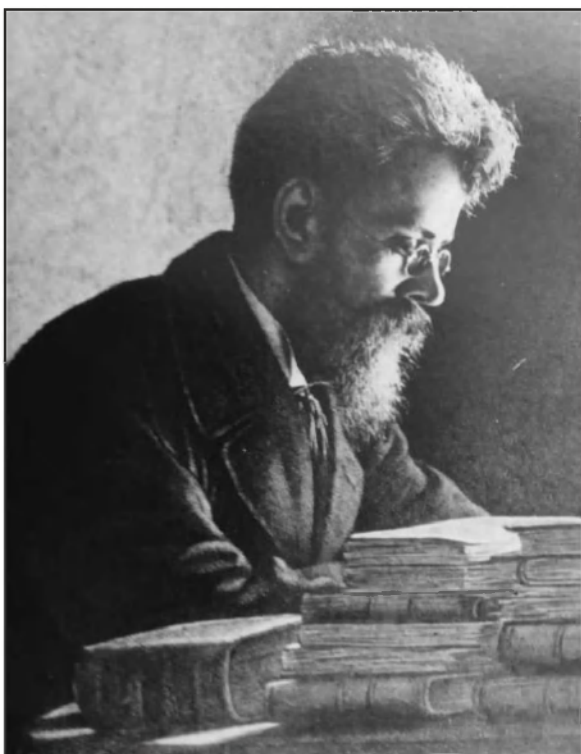


Рис. 5. Альбов Николай Михайлович (1866–1897)

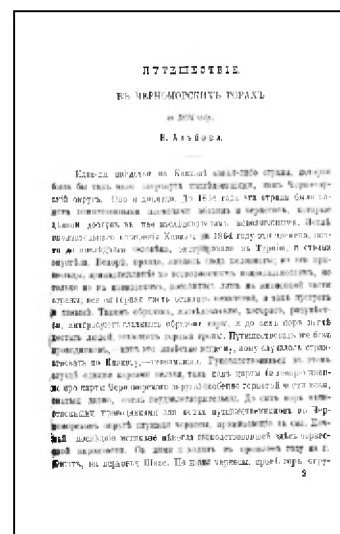
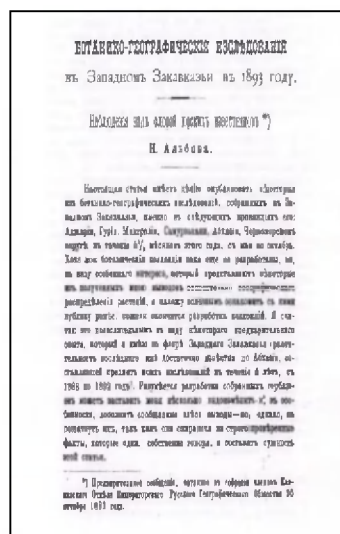
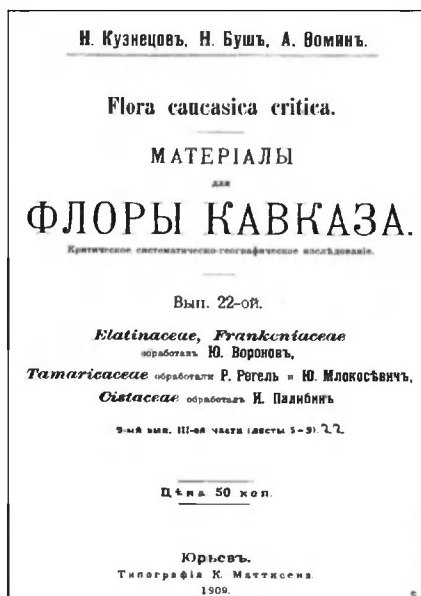


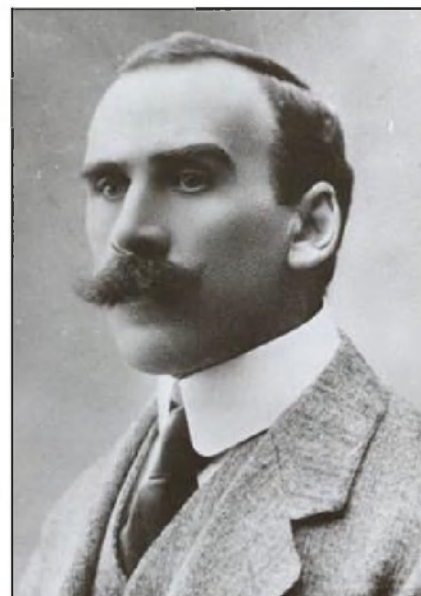
Рис. 6, 7. Статьи Н.М. Альбова, 1893а и 1896б



**Рис. 8.**  
Титул статьи Н. Кузнецова,  
Н.Буша и А. Фомина, 1909.



**Рис. 9.**  
Кузнецов Николай Иванович  
(1854–1932)



**Рис. 10.**  
Фомин Александр  
Васильевич (1867–1935)



**Рис. 11.**  
Буш Николай  
Адольфович (1869–1941)



**Рис. 12.**  
Липский Владимир  
Ипполитович (1863–1937)



**Рис. 13.**  
Радде Густав Иванович  
(1831–1903)

Ю.Н. Воронова (1917). В этот же период работали М.В. Черняев (1865) и Я.С. Медведев (1907; 1915; 1919), Н.А. Буш (1898, 1909; 1935), И.М. Куприянов (1922), С.Я. Соколов (1931), А.Ф. Флеров (1940), экспедиции которых проходили и по Черноморскому побережью Кавказа.

Николай Михайлович Альбов (1894), в своей публикации «Ботанико-географические исследования в Западном Закавказье в 1893 году» приводит предварительную характеристику альпийских видов, объединив списки альпийских флор Западного Кавказа, составляющих в сумме 359 видов, а для гор Фишт и Оштен им приводится предварительный список из 134 видов (так как на тот момент им не был разобран гербарий), из них 16 видов – известняковых растений. Основным выводом стала констатация значительного отличия флоры известняковых вершин Фишт и Оштен от других известняковых флор.





Рис. 14.  
Сосновский Дмитрий  
Иванович (1886–1953)



Рис. 15.  
Гроссгейм Александр  
Альфонович (1888–1948)



Рис. 16.  
Гриневецкий Болеслав  
Болеславович (1875–1963)

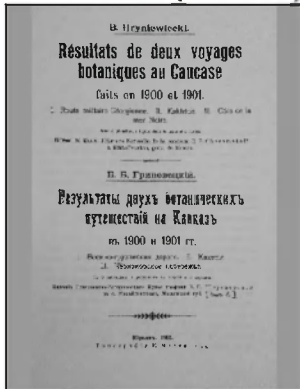


Рис. 17.  
Гриневецкий (1903)

Позже, анализируя горные луга известняковых хребтов, Н.М. Альбов (1896) для горно-луговой растительности вводит термин «известняковая растительность». В то же время, сравнивая флоры всех провинций Западного Закавказья, от Батуми до Туапсе, Альбов (1894) подчеркивал «их чрезвычайное сходство, в особенности травяной растительности» (стр.117).

Польский ботаник Б.Б. Гриневецкий (ученик Н.И. Кузнецова), изучая флору имений графа С.Д. Шереметьева на Черноморском побережье Кавказа, не ограничиваясь пределами его имений, совершил несколько отдалённых экскурсий в горную местность, включая гору Фишт, где собрал интересный гербарный материал и составил список растений для высокогорной части, включающий 80 видов (Гриневецкий, 1903) (рис. 16, 17). Его маршрут пролегал через Головинку в аул Кичмай и оттуда по долине р. Шахе в Бабук-аул, откуда он поднялся на Белореченский перевал у горы Фишт, а затем перешел на гору Хуко, спустился (через долину р. Шахе) в долину р. Западный Дагомыс и после посетил Кучук-Дере, закончив маршрут и сбор растений в окр. г. Туапсе. В списке Б.Б. Гриневецкого указаны отдельные виды, ареалы которых в действительности лежат в Европе, или в Сибири, в частности, *Sedum sexangulare*, *Poa altaica*.

В работе сотрудника Сочинской опытной станции – В.В. Штейпа (1926) (рис. 18, 19) дан обзор флоры Сочинского района и её высотное распространение, к сожалению, без конкретизации мест произрастания. Часть растений, по-видимому, была определена неверно, во всяком случае никто после Штейпа не находил и не включал в список флоры Сочи такой вид, как *Herminium monorchis* (L.) R. Br.



Рис. 18.  
Штейп Владимир  
Владимирович (1886–1973)



Рис. 19.  
Статья В.В. Штейпа, 1926

В советское время рассматриваемый нами район посещали многие ботаники: В.В. Штейп, Н.А. Троицкий, А.И. Лесков, Н.П. Введенский, Р.А. Еленевский, Л.Н. Васильева и др., проводившие здесь флористические сборы (Альпер, 1960).

Большинство экспедиций было проведено на территории Кавказского заповедника, включая территорию Фишт-Оштенского массива. Исследования по Кавказскому заповеднику обобщены в трудах А.И. Лескова (1931а,б; 1932а,б; 1940) (рис. 20), В.Н. Альпер (1960) (рис. 21), И.С. Косенко, (рис.22), Е.А. Костылева (1964), М.Д. Алтухова (1965а, 1974; 1985а,б) (рис. 23), К.Ю. Голгофской (1988) (рис. 24), Р.Н. Семагиной (1999а,б) (рис. 25), Т.Г. Ескиной (2001), А.С. Солодько (2002).



**Рис. 20.**  
Лесков Александр  
Иванович (1902–1942)



**Рис. 21.**  
Альпер Эвелина Натановна  
(годы жизни неизвестны)



**Рис. 22.**  
Косенко Иван Сергеевич  
(1896–1976)



**Рис.23.**  
Алтухов Михаил Данилович  
(1936–1992)



**Рис. 24.**  
Голгофская Ксения  
Юрьевна (1924–2013)



**Рис. 25.**  
Семагина Римма  
Николаевна (1939–2016)

Подробные данные о флористическом составе Фишт-Оштенского массива, собранные в 1945 г., со значительным опозданием были опубликованы В.Н. Альпер (1960). В высокогорной части этого массива ею зарегистрировано 540 видов семенных и папоротниковых растений, относящихся к 238 родам и 65 семействам, из них высших споровых – 13 видов из 8 родов и 4 семейств; голосеменных 6 видов из 4 родов и 3 семейств; покрытосеменных 521 вид,

относящихся к 226 родам и 58 семействам, в том числе однодольных – 91 (у Альпер в статье ошибочно указано 110 видов) и двудольных 430 видов. Составленный Альпер список и сегодня имеет базовое значение, отправную точку, для познания флоры Фишт-Оптенского массива. Кроме того, Альпер (1960), вслед за Альбовым, подтвердила близость флоры и растительности массива гор Фишт и Оптен с колхидской флорой и растительностью.

С территории массива гор Фишт и Оптен был описан ряд новых видов, имеющих близкое родство со степными, или предгорными растениями (Харкевич, 1954). Появление этих видов на высокогорном Фишт-Оптенском массиве, по мнению Харкевича (1954), нельзя себе представить иначе, как путем преобразования предгорных видов в высокогорные. На высокогорном массиве встречается ряд степных и предгорных видов, а также их непосредственных производных. На этот факт обращал внимание и Н.М. Альбов (1896).

В середине XX века появились ботанико-географические работы, рассматривающие становление высокогорной флоры Колхиды и Западного Кавказа в целом.

Так, например, единственный представитель рода *Woronowia* – *W. speciosa* (Albov) Juz. распространен в альпийском поясе известняковых хребтов Западного Кавказа в пределах Колхидской ботанической провинции и образует здесь особую формацию, занимающую обширное пространство (рис. 26).

При этом замечательно, что *Woronowia* растет всегда вместе с реликтовой осокой *Carex pontica* Albov. Формация *Woronowia* – *Carex pontica*, является очень древним типом высокогорной растительности Кавказа, возникшем, вероятно, в глубине третичного



Рис. 26. Высокогорные формации *Woronowia speciosa* (Albov) Juz.

периода (Колаковский, 1947). «Наличие этой формации в горах Кавказа определенно говорит о том, что третичный Кавказ представлял собою настоящую горную страну с высотами не менее 3000 м и вовсе не был пенеблизирован в плиоцене, как утверждают некоторые геологи, например, Л.А. Варданянц (1955). Иначе ни эта формация, ни отдельные ее компоненты не могли бы дожить до нашего времени. На протяжении всего четвертичного времени высокогорная растительность Колхиды не подвергалась, видимо, сколько-нибудь существенным изменениям и сохранилась до наших дней в своем первобытном виде» (Федоров, 1952, с. 58–59).

П.С. Панютин (1939), подробно изучивший колхидское высокоотравье, различал в нем несколько ассоциаций и считал высокоотравье не лугом, как другие авторы, а особым типом растительности. С его мнением соглашался А.А. Федоров, указывая на очень древний, доплиоценовый возраст этой формации (Федоров, 1952).

Околоснежная растительность Западного Кавказа, преимущественно Колхиды, состоит из древних реликтовых форм. У кромки снега, вместо ожидаемых «арктических» растений, встречаются, например, эндемичный *Ranunculus helenae* – вид, стоящий особняком и относящийся к древней секции *Thora*, а также переднеазиатский (в нашем понимании панкавказский) альпийский вид – *Eunomia rotundifolia* (Колаковский, 1947; Федоров, 1942) (рис.27, 28).



Рис. 27.  
Колаковский Альфред  
Алексеевич (1906–1997)



Рис. 28.  
Фёдоров Андрей  
Александрович (1908–1987)

Следует подчеркнуть, что на Кавказе различные по возрасту и происхождению реликтовые типы растительности и их рефугиумы зачастую находятся по соседству, на ограниченной территории. Это правило, повторяющееся во всех регионах Кавказа, отображает результат многократного перемещения вертикальной поясности растительности, имевшего место уже в плиоцене, когда хребты Большого и Малого Кавказа подвергались значительному оледенению (Марков и др., 1965) и, особенно, в плейстоцене-голоцене. Только для голоцена в Абхазии таких подвижек насчитывается 11 (Квавадзе, Рухадзе, 1989). Поэтому реально на местах часто наблюдается мозаичное распределение ценозов, в особенности, на Черноморском побережье Кавказа.

Традиционно Колхида рассматривается как основной рефугиум третично-реликтовых и других теплолюбивых видов. Наряду с Колхидой более мелкие рефугиумы спорадически сохранялись по всему Черноморскому побережью Кавказа, а также на северном склоне Главного Кавказского хребта, о чём свидетельствует и современное распространение третичной растительности колхидского типа на Западном Кавказе (Харадзе, 1974). При этом, всегда уделялось внимание лесным реликтам, сохранение которых связывалось с узкими влажными ущельями с относительно константным термическим режимом, либо

рассматривалась возможность их сохранения и в среднегорье, вплоть до Центрального Кавказа (Долуханов, 1974).

Вместе с тем, в научной литературе практически отсутствуют сведения о сохранении высокогорных видов в предгорьях, куда они были оттеснены ледником, и где в специфичных условиях они произрастают и в настоящее время. Одним из таких уникальных рефугиумов является ущелье Ахцу в нижнем течении р. Мзымта (Адлерский р-н Сочи) (рис. 29).



**Рис. 29. Ущелье Ахцу (р. Мзымта)**

Здесь, в узкой трёхкилометровой теснине на известняковых скалах сохраняется около 40 видов, характерных для верхнелесного и субальпийского поясов (Тимухин, Туниев, 2018б). Приведённый пример современной хорологии высокогорных видов указывает на масштабные воздействия плейстоценового оледенения и сопряжённой с ним подвижки вниз горно-лугового пояса на Северо-Западном Кавказе. Из ущелья Ахцу известна единственная на Кавказе находка ископаемого плейстоценового сурка (Верещагин, 1959). Наличие индикаторных для высокогорья видов далеко в отрыве от основных ареалов является косвенным подтверждением былого сплошного простираения субальпийских лугов до ближайших окрестностей Сочи.

А.А. Колаковский (1961), изучая территорию Колхиды, дал полное описание её главных растительных формаций. Сравнивая известняковые подрайоны Бзыбско-Гагрского участка с Фишт-Оштенским участком, Колаковский, в

отличие от Альбова, отмечал имеющееся сходство по флористическому составу. Им также указывалось, что на обоих участках богато представлены карстовые явления в виде каровых полей, воронок, колодцев, подземных речек, пещер. Все эти формы рельефа обусловлены растворимостью горной породы – известняка. Сравнительно небольшая высота этих хребтов и близкое расположение от берега моря обеспечили слабое развитие ледниковых форм рельефа. Все эти известняковые хребты и их отроги выделены А.Л. Рейнгардом (1917) в особую известняково-карстовую область юго-западного Кавказа. А.А. Колаковским (1961) приведено ботанико-географическое районирование Колхиды (рис. 30).

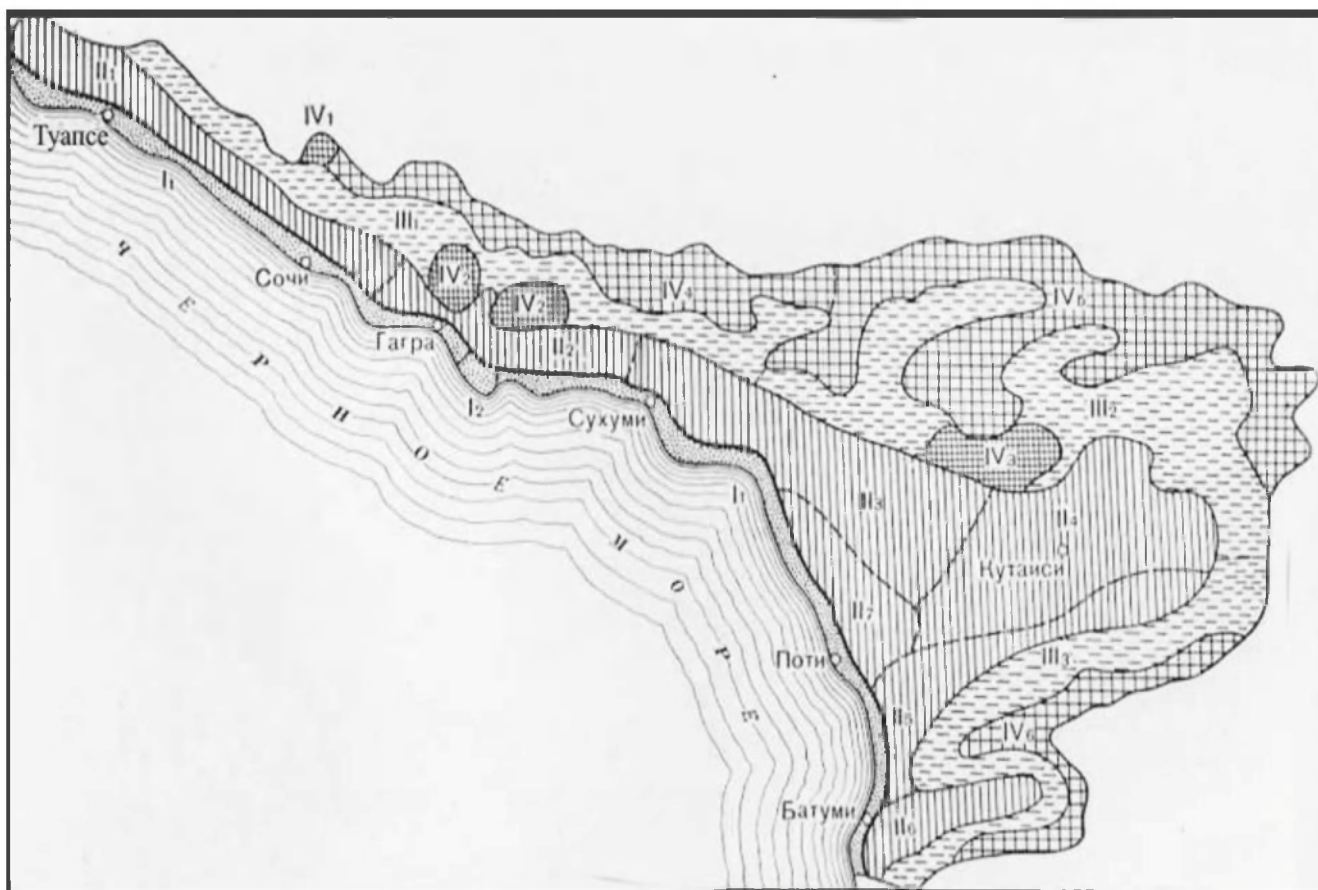


Рис. 30. Схема ботанико-географического районирования Колхиды (Колаковский, 1961)  
(легенда только в пределах рассматриваемого нами участка: Туапсе-Адлер)

### **I. Средиземноморская область**

**II. – Эвксинский участок.**

**II. Средиземноморская область, Европейская подобласть, Колхидская провинция**

**A. Район низовых и предгорных лесов**

**III1. – Туапсинско–Сочинский участок.**

**Б. Район горных лесов**

**III1. – Северо–Колхидский участок.**

**В. Район высокогорно-луговой растительности**

**а) Подрайон известняковых высокогорий**

**IV1. Фишт-Оштенский участок**

**б) Подрайон неизвестняковых высокогорий**

**IV4. Чугуш–Гвандрский участок.**

Эвксинский участок (II) – к нему относится растительность всей узкой сублиторальной полосы с преобладанием травянистых полупустынного типа формаций, реже кустарниковых.

Туапсинско–Сочинский участок (II 1). Самый северный участок в Колхидской провинции. В растительном покрове предгорий доминируют дубовые леса. Почти для всех лесных формаций участка характерно сильное обеднение колхидским элементом, а вечнозелёный подлесок встречается только в южной его части.

Северо–Колхидский участок (III 1). В своей северной половине отличается обеднением колхидским элементом, в особенности в чисто лесных буковых и буково-пихтовых формациях. В сопутствующих формациях, особенно в скально-лесных комплексах, есть отличие особым флористическим составом, в котором много эндемичных, главным образом известняковых форм.

Район высокогорно-луговой растительности.

Флора этого высокогорного района, будучи территориально связана с Колхидской провинцией с её влажным климатом, оказалась в итоге длительного исторического развития значительно обогащенной колхидским элементом, который играет существенную роль в её растительном покрове (*Woronowia speciosa* и *Carex pontica*, щербнистые ковры с участием *Ranunculus helenae* и др.). Характерны для него верхнеальпийские кобрезники, а также сеслериево – гелиантемовые луга, отсутствующие в известняковом подрайоне.

Фишт-Оштенский участок (IV 1).

Хорошо развиты различные варианты альпийского луга, щербнистые ковры, кобрезники и т.п. Здесь имеются своеобразные формации (овсяницево-луговые луга из овсяницы джимильской, луга, образованные колхидско-балканским видом горной ржи – *Secale kuprijanovii* [= *Secale montanum* subsp. *kuprijanovii*]) (рис. 31), а также широко распространенными гераниевыми лугами, коротконожковыми, вейниковыми и зарослями рододендрона кавказского, достигающими до 2800 м над ур. м. (рис. 32). Так же, как и в известняковом подрайоне, здесь развита богатая скально-щербнистая флора со многими эндемичными колхидскими видами.



Рис. 31. Рожь Куприянова



Рис. 32. Родоретты

Отдельные участки подрайона, так же, как и в предыдущем случае, отличаются между собой и по флоре, и по характеру сочетаний отдельных широко распространенных и сопутствующих формаций.

Чугуш–Гвандрский участок (Iv4).

В связи с большой высотой Главного Кавказского хребта и некоторых ему параллельных, в южной части Чугуш–Гвандрского участка резко выражена растительность нивального пояса с характерными группировками щебнистых ковров, растительности скал и осыпей и с более мягким рельефом, в особенности в северной части Чугуш–Гвандрского участка, явился благоприятным условием для развития мезофильной луговой растительности, которая в условиях резкого рельефа занимает более ограниченные площади (Колаковский, 1961).

Флористические сведения о регионе можно в целом почерпнуть из фундаментальных работ А.А. Гроссгейма – «Флора Кавказа» (1939; 1940) и «Определитель растений Кавказа» (1949), И.С. Косенко (1970) – «Определитель растений Северо-Западного Кавказа и Западного Предкавказья», А.И. Галушко (1978; 1980а, б) (рис. 33А) – «Флора Северного Кавказа. Определитель», в которых для ряда видов приведены конкретные географические привязки из рассматриваемого нами региона.

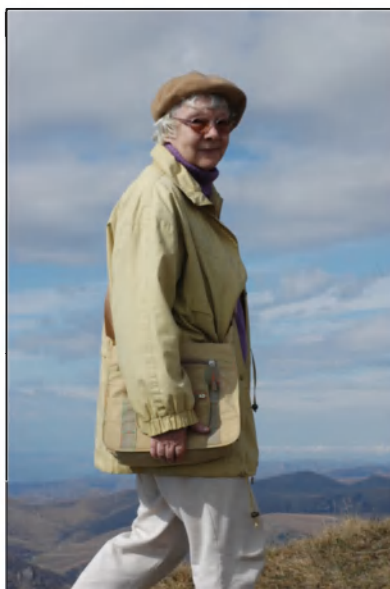
Кратковременно район Черкесского перевала и гору Хуко посетила известный ботаник Е.В. Мордак (рис. 33Б), сборы которой хранятся в БИН РАН.

Длительный период 80–90-х годов XX века высокогорную флору Кавказского заповедника изучал М.Д. Алтухов (1965а,б; 1967; 1971а,б). В докторской диссертации М.Д. Алтухов (1985а,б; 2017) приводит 967 видов для высокогорий Северо-Западного Кавказа.

В 1990 г. кратковременно посетили горы Фишт и Оштен абхазские ботаники З.И. Адзинба (рис. 34) и С.М. Читанава (рис. 35), сборы которых хранятся в Институте ботаники АН Абхазии.



**Рис. 33А.**  
Галушко Анатолий  
Иванович (1926–1993)



**Рис. 33Б.**  
Мордак Елена  
Владимировна



**Рис. 34.**  
Адзинба Зураб  
Иосифович



В период с 1995 по 1999 гг. флористические исследования Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья проводились Н.Г. Курановой (1998; 1999 а,б,в; 2000 а,б) (рис. 36). Ею было собрано более 2000 гербарных образцов и в рукописи (Куранова, 2000а) приводится аннотированный список флоры для Лагонакского нагорья, включающий 765 видов. Позже Н.Г. Куранова (2010 а,б) дополнила сведения о флоре Лагонакского нагорья 13 новыми находками и исключила из предыдущего списка 25 видов, приведенные в следствие неправильного определения, изменения названий, географической ошибки, либо отнесения к викарирующим видам.

В тот же период, с 1998 по 2003 гг., проводилось описание растительности на массивах, сложенных известняками в субальпийском и альпийском поясах гор Оштен, Фишт и Пшеха-Су ассистентом кафедры ботаники Ростовского государственного университета – О.Ю. Ермолаевой (рис. 37). Ею был подготовлен в 2005 году отчет: «Синтаксономия растительности высокогорных известняковых массивов Западного Кавказа», где выявлено 35 охраняемых или нуждающихся в охране видов, из которых 5 занесено в Красную книгу РСФСР (1988), 11 – в Красную книгу Краснодарского края (1994), 15 – в Красную книгу Республики Адыгея (2000), 25 – в список редких и исчезающих растений Кавказского заповедника (Семагина, 1999а), а также приводится общий список сосудистых растений – 487 видов, из которых указывается для плато Лагонаки 368 видов, горы Оштен – 418, горы Фишт – 249, горы Пшеха-Су – 190 видов (Ермолаева, 2000; 2005).

Сочинское Причерноморье в конце XX – начале XXI века изучали Н.Н. Портениер (рис. 38) и А.С. Солодько (рис. 39). С Николаем Николаевичем Портениером автор монографии участвовал в ряде экспедиций, в том числе и на Черноморскую цепь в районы перевала Грачевский (Хакудж), гор Хакудж, Бекешей, скалы Хожаш в июле 2002 года и на массив горы Семиглавая в августе 2006 года.



**Рис. 35.**  
**Читанова Савелий Михайлович**



**Рис. 36.**  
**Куранова Наталья Геннадиевна**



**Рис. 37.**  
**Ермолаева Ольга Юрьевна**

Совместная работа со специалистом высокой квалификации во многом способствовала корректному определению собранного в указанных экспедициях гербарного материала.

Н.Н. Портениер и А.С. Солодько (2002) для флоры Западного Кавказа с Фишт-Оштенского массива добавляют новые виды: *Eleocharis austriaca*, ранее не указанного для Кавказского заповедника. Также ими был отмечен с Белореченского перевала *Carex latifrons*. Несколько ранее Н.Н. Портениером (2000а,б) была разработана детальная система географических элементов флоры Кавказа. Избранные работы Н.Н. Портениера, после трагической гибели ученого, были изданы отдельным изданием (Портениер, 2012) (рис. 40). А.С. Солодько с соавторами (2006) публикует «Атлас флоры Сочинского Причерноморья» (рис. 41).

В последней обобщающей сводке по флоре сосудистых растений Кавказского заповедника (Семагина, 1999а) (рис. 42) приведено 1586 видов. В изданном



Рис. 38.  
Портениер Николай  
Николаевич (1958–2007)



Рис. 39.  
Солодько Александр  
Степанович (1937–2015)

параллельно аннотированном списке Р.Н. Семагиной (1999б) (рис. 43), редакторы сократили флору до 1450 видов.

В результате дальнейшей инвентаризации и критического анализа автором настоящей монографии, флора сосудистых растений заповедника была дополнена 125 видами и из списка Семагиной исключено около 10 видов (Тимухин, 2008б). Таким образом, к настоящему моменту в КГПБЗ зарегистрировано около 1700 видов сосудистых растений, что составляет 72.4% флоры сосудистых растений Северо-Западного Кавказа (Тимухин, 2008б), насчитывающей около 3900 видов (Галушко, 1978).

По другим данным (Косенко, 1970) (рис. 44, 45), в регионе произрастает 2825 видов растений природной флоры, среди них, по мнению С.А. Литвинской (2012) (рис. 46), около 650 – кавказские эндемики, немало здесь эндемиков и других корней – крымско – новороссийских, понтических и т.д.

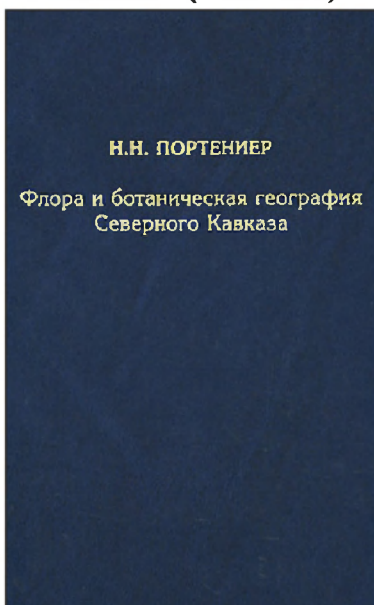
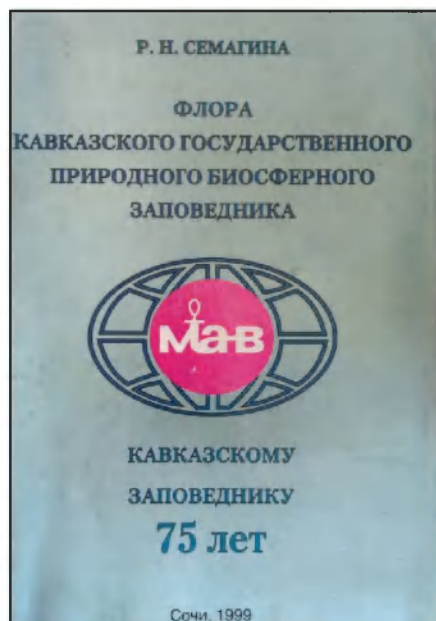


Рис. 40.  
Книга  
Н.Н. Портениера, 2012



Рис. 41.  
Атлас А.С. Солодько  
с соавторами, 2002



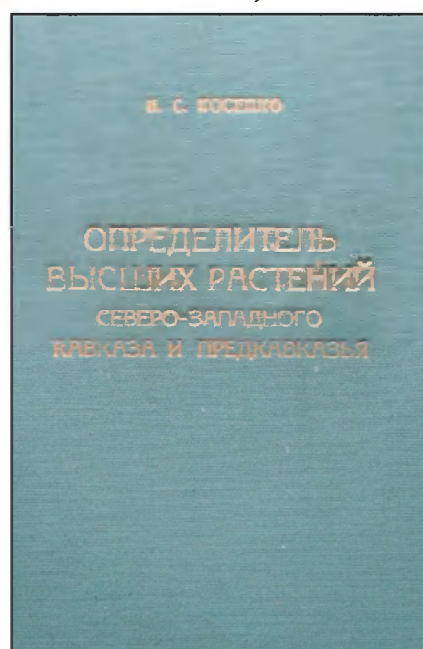
**Рис. 42.**  
Монография Р.Н. Семагиной, 1999а



**Рис. 43.**  
Список флоры Р.Н. Семагиной, 1999б



**Рис. 44.**  
Косенко Иван Сергеевич (1896–1976)



**Рис. 45.**  
Титул определителя высших растений И.С. Костенко, 1970



**Рис. 46.**  
Литвинская Светлана Анатольевна



**Рис. 47.**  
Зернов Александр Сергеевич

В целом, на южном макросклоне Северо-Западного Кавказа флора несколько богаче за счёт термофильных колхидских видов, отсутствующих на северном макросклоне. Несмотря на то, что площадь Кавказского заповедника составляет лишь 0.3% территории Северо-Западного Кавказа (в пределах Краснодарского края, Республики Адыгея и Карачаево–Черкесской республики, суммарная площадь которых 97600 км<sup>2</sup>) (Крохмаль, Туниев, 2003), здесь сосредоточено 72% родов и 93% семейств сосудистых растений этого региона.

С 1995 года изучением флоры Российского Причерноморья занимается А.С. Зернов (рис. 47), работами которого был охвачен и Фишт-Оштенский массив, но они совершенно не коснулись Черноморской цепи (Зернов, 2006; 2013) (рис. 48, 49). В 2006 г. Зерновым публикуется определитель «Флора Северо-Западного Кавказа», где приведены сведения о более чем 2600 видах аборигенных и адвентивных,

включая и интродуцированные виды. В 2013 году Зерновым издается «Иллюстрированная флора юга Российского Причерноморья», включающая 2065 видов.



**Рис. 48.**  
Определитель растений А.С. Зернова, 2006



**Рис. 49.**  
Атлас А.С. Зернова, 2013



**Рис. 50.** Комплексная экспедиция на плато Лагонаки 2004 г, слева направо: верхний ряд – П.А. Тильба, Н.Л. Лукьянова, И.Н. Тимухин, А.С. Зернов, Т.Г. Ескина, С.Б. Туниев; нижний ряд в центре – Н.Б. Ескин.

В конце XX – начале XXI века интенсивное изучение всего рассматриваемого региона проводилось автором монографии. С 1998 г. регулярно проводились флористические исследования на Фишт-Оштенском массиве, плато Лагонаки, включая хр. Каменное море, Лагонакский хребет с вершинами Буква, Житная, Разрыв; гора Нагой-Чук и все сегменты Черноморской цепи, выходящие в горно-луговой пояс: горы Аутль, Хакудж, Бекешей, Хожаш, Наужи, Семиглавая (с вершинами Лысая, Кашина). В 2004 г. Кавказским заповедником была организована комплексная экспедиция по изучению Лагонакского нагорья, в ходе которой был собран обширный гербарий сосудистых растений с описанием мест произрастания видов на Лагонакском нагорье и Фишт-Оштенском массиве (рис. 50).

В результате, список флоры Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья был существенно дополнен: видовое богатство достигло 807 видов, относящихся к 281 роду и 84 семействам (Тимухин, 2006в) (рис. 51). Было подчеркнута исключительное значение Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья в сохранении уникальной флоры Кавказского заповедника и Западного Кавказа в целом (Тимухин, Туниев, 2009) (рис. 52)

В разные годы новые находки автора в регионе были представлены такими видами, как *Ostrya carpinifolia* с горы Хрустальная, *Taxus baccata* между Белореченским и Черкесским перевалами (Тимухин, 2000а), *Rhamnus imeretina*, *Asplenium woronowii* с Белореченского перевала и Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2002а, б) и другие.

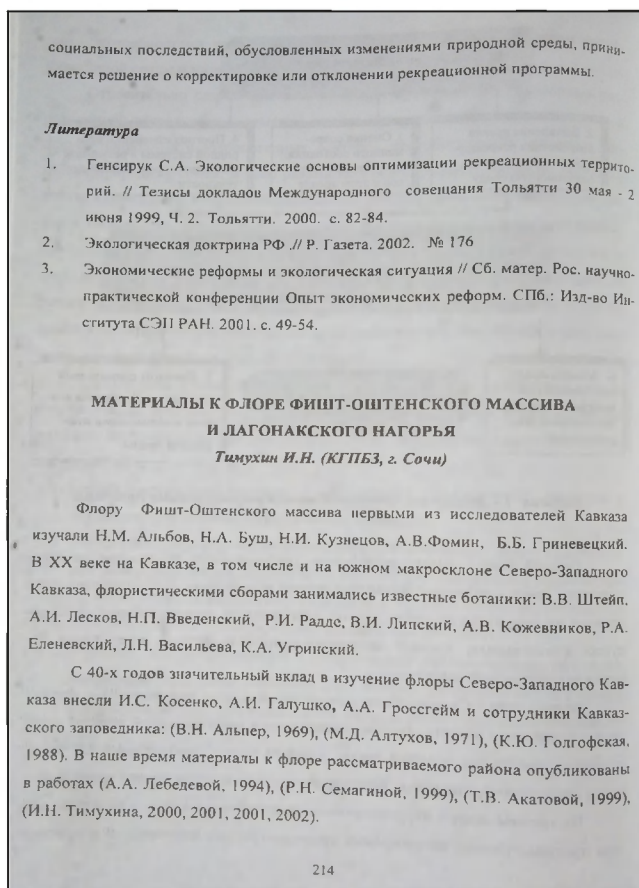


Рис. 51.

Статья И.Н. Тимухина(2006в)  
по флоре Фишт-Оштенского массива  
и Лагонакского нагорья



Рис. 52.

Коллективная монография  
Кавказского заповедника со статьёй  
И.Н. Тимухина и Б.С. Туниева, 2009

Флора Кавказского заповедника была дополнена 15 новыми видами с Лагонакского нагорья: *Seseli alpinum*, *Anthemis caucasica*, *Tephrosieris aurantiaca*, *Sedum abchasicum* и др. (Тимухин, 2008б). Этому способствовали как собственные сборы, так и пересмотр гербария Института ботаники АН Абхазии, в котором выявлены новые виды для флоры Кавказского заповедника с Лагонакского нагорья: *Campanula schistosa* [= *Campanula collina* subsp. *sphaerocarpa*], *Eragrostis pilosa*, *Paederotella teberdensis*, *Melica taurica* (сборы З.И. Адзинба и С.М. Читанава) и гербария Кавказского заповедника (Майкоп), в котором выявлен *Euphorbia villosa*, найденный на хр. Каменное море Л.Н. Васильевой в 1935 г. (Тимухин, 2002а).

Исследованиями западной части Главного Кавказского хребта на отрезке Грачевский перевал – скальный массив Хожаш (стационар «Хакудж» Сочинского национального парка) выявлено 332 вида сосудистых растений, принадлежащих 232 родам, 76 семействам (Тимухин, 2005). Впервые для территории Сочи, указывался род *Spergularia* с представителем *Spergularia rubra* и еще 12 видов: *Hieracium bauchinii*, *Leontodon asperrimus*, *Tragopogon orientalis*, *Campanula maleevii*, *Rumex confertus*, *Rosa boissieri*, *Galium boreale*, *Euphrasia macrodonta*, *Rhinanthus minor*, *Viola nemoralis*, *Cicerbita bourgaeri* [= *Cicerbita prenanthoides*], *Cerastium nemorale*; кроме того, подтверждено гербарными образцами 11 видов, ранее вызывавших сомнение в произрастании на этой территории (Тимухин, 2005).

Изучение массива горы Аутль также привело к новым флористическим находкам, в том числе *Ostrya carpinifolia*, *Sredinskya grandis*, *Botrychium lunaria* (Тимухин, 2000а), *Campanula stevenii*, *Mercurialis ovata*, *Trifolium ambiguum* и др. (Тимухин, 2008б).

В одной из вышедших работ И.Н. Тимухина (2014) приводится сравнительный анализ луговых высокогорных сообществ Черноморской цепи, где для Фишт-Оштенского массива приведено 807 видов, горы Аутль – 322 вида, массива Хакудж – Бекешей – Хожаш – 332 вида, горы Семиглавая (Лысая) – 477 видов, горы Семашхо – 130 видов.

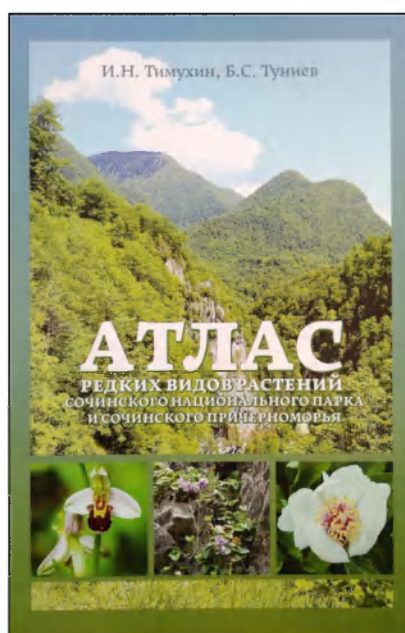
Отдельно следует остановиться на работах, посвящённых редким и исчезающим видам, которым автор уделял особое внимание в течение всего периода исследований и сведения о которых были обобщены в «Атласе редких видов растений Сочинского национального парка и Сочинского Причерноморья» (Тимухин, Туниев, 2018б) (рис. 53).

Как справедливо писал А.С. Зернов (2006): «Флористические исследования являются необходимой основой для разработки рекомендаций по охране природной флоры, составления списков редких и нуждающихся в охране видов растений, для поиска сохранившихся участков растительности, нуждающихся в охране с целью их дальнейшего включения в систему охраняемых природных объектов на территории Северо-Западного Закавказья» (с. 3).

Исследования экологов и биологов свидетельствуют, что наиболее чувствительным компонентом природных экосистем при различных формах

техногенного воздействия является растительный мир. В конце XX века, по данным Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП, или IUCN), около 25 тыс. видов сосудистых растений (10% видов данной группы) нуждались в охране. Эти расчёты были сделаны главным образом на основании данных по флоре Европы и Северной Америки. Но если учесть также тропические страны, где экваториальные и тропические дождевые леса усиленно уничтожаются, процент видов, находящихся на грани уничтожения, окажется значительно выше (Редкие и исчезающие растения..., 1981). В бывшем СССР было выявлено нуждающихся в охране не менее 4000 видов, примерно пятая часть всех сосудистых растений СССР. В России доля видов, нуждающихся в охране, в целом, вероятно, не превышает 10%, но на Западном Кавказе этот показатель несомненно выше. Так, по нашим данным, из видов, занесённых в Красные книги бывшего СССР (1984) (рис. 4), РФ (2008) и Краснодарского края (2017) (рис. 55), только на территории СНП зарегистрировано произрастание 208 видов сосудистых растений, а в Сочинском Причерноморье – 233 вида (Тимухин, Туниев, 2018б).

В конце XX века по Северо-Западному Кавказу и российской части Закавказья (куда относится рассматриваемый нами регион), по сути, были опубликованы только три обобщающие работы по редким видам флоры и редким растительным сообществам, в той, или иной степени затрагивающих территорию Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи (Литвинская и др., 1983; Коваль, Литвинская, 1986; Алтухов, Литвинская, 1986), а также выпедшая позже Красная книга Краснодарского края (1994). Однако многие виды и даже группы растений оставались весьма слабо изученными, в том числе представители семейства Орхидных (Ятрышниковых) – *Orchidaceae* (Белоусова и др., 1979; Аверьянов, 1994). Подавляющее большинство представителей этого семейства, встречающихся в регионе, в настоящее время включено в Красные книги РФ (2008) и Краснодарского края (2017) и все без исключения виды значатся в списках СИТЕС (1998). До недавнего времени, сведения об их распространении и численности на Черноморском



**Рис. 53.**  
Обложка «Атласа редких видов...» И.Н. Тимухина и Б.С. Туниева, 2018



**Рис. 54.**  
Красная книга СССР, 1984



**Рис. 55.**  
Красная книга Краснодарского края, 2017

побережье Краснодарского края были фрагментарны и часто противоречивы (Угринский, 1912; Штейн, 1926; Альпер, 1960; Денисова, Вахрамеева, 1977; 1980; Белоусова и др., 1979; Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 1981; Белоусова, Денисова, 1983; Алтухов, Литвинская, 1986; Вахрамеева и др., 1991; Зернов, 2000 (рис. 56); Зернов, 2002 (рис. 57); Солодько, 2000). Вместе с тем, данные по орхидеям были важны для составления региональной и федеральной Красных книг, разработки стратегии охраны орхидных, обладающих сложной биологией размножения и низким потенциалом выживания (Вахрамеева и др., 1991). То же самое можно сказать и о редких представителях других семейств, особенно об узколокальных эндемиках рассматриваемого нами региона.



Рис. 56. Титул книги А.С. Зернова, 2000



Рис. 57. Определитель сосудистых растений А.С. Зернова, 2002

До создания научного отдела в Сочинском национальном парке (2001 год), редкие и исчезающие растения не являлись объектом специальных исследований. Для соседнего Кавказского заповедника, часть территории которого охватывает изучаемый нами регион, некоторые сведения о распространении и характере встречаемости редких видов растений содержатся в работах М.Д. Алтухова (1966, 1967, 1971а, б), М.Д. Алтухова с соавторами (1987), В.Н. Альпер (1960), И.Л. Крыловой, Е.Ф. Петровой (1982), С.В. Бондаренко (2003), С.А. Литвинской (1986; 1993; 2012), С.А. Литвинской и С.А. Ярошенко (1985; 1988), С.А. Литвинской с соавторами (1983). Материалы по отдельным вопросам биологии и экологии редких видов растений также приведены в ряде работ сотрудников Кавказского заповедника – П.Д. Лазука (1967), М.В. Придня, А.С. Солодько (1973), Р.Н. Семагиной (1983).



К.Ю. Голгофская (1988) (рис.58 А,Б) указывала 264 редких вида для флоры лесного пояса Кавказского заповедника (29% всей флоры лесного пояса), при этом из числа занесённых в современные федеральную и региональные Красные книги были упомянуты лишь 22 вида.

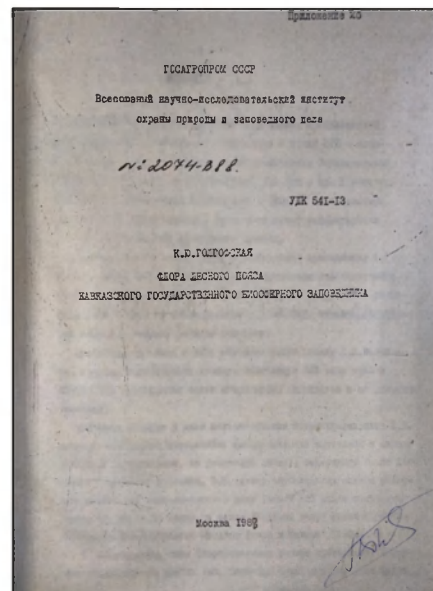


Рис. 58А, Б. Монография К.Ю. Голгофской, 1988

В вышедших позже монографиях Р.Н. Семагиной (1999а, б) (рис. 42,43) были обобщены материалы практически всех флористических исследований на территории заповедника. В главе, посвящённой редким видам, ею указываются 87 таксонов, в том числе 57 видов из Красных книг СССР, РСФСР и Краснодарского края. Однако, отсутствие чётких критериев выделения редких видов привело к включению в этот список как заносных и натурализовавшихся в природе видов (*Fagopyrum esculentum*, *Morus alba*), так и видов широко распространённых и многочисленных, но встречающихся в заповеднике в небольшом числе в силу экологических требований (*Pteridium tauricum* и др.).

Наиболее чётко критерии выделения редких видов были определены в статье Т.В. Акатовой (1999) (рис.59), указывающей, в частности, низкую плотность популяций, характер ареала (малая площадь, наличие дизъюнкций и пр.), произрастание вида на границе ареала, экологические особенности вида, угрозу существованию.

С 1981 года, когда в Кавказском заповеднике была создана лаборатория «Редких и исчезающих видов растений и животных», изучением редких видов растений занимались А.А. Солодько (1985; 1996) и А.А. Лебедева (1985а,б; 1988; 1994а,б,в; 1995; 1998; Свешникова, Лебедева, 1988). Отдельные черты экологии редких видов отображены в статьях Р.Н. Семагиной (1983), Б.С. Туниева и А.А. Лебедевой (1986; 1994) (рис. 60).



Рис. 59.  
Акатова Татьяна  
Владиславовна



Рис. 60.  
Лебедева Александра  
Антоновна

Изданная в 2000 году Красная книга Сочи (Солодько, 2000; Солодько, Кирий, 2002) (рис. 61, 62), включала 181 вид сосудистых растений южного макросклона Главного Кавказского хребта на отрезке от Туапсе до Псоу. К сожалению, ряд видов был включен ошибочно, либо содержались спорные утверждения. Так, в частности, для флоры Сочи приводятся виды, в действительности здесь отсутствующие (*Amphoricarpos elegans*, *Arbutus andrachne*, *Lonicera etrusca*, *Ziziphora woronowii* и др.). Или, весьма спорна необходимость причисления к редким видам *Tamus communis* и *Asarum intermedium*. Вместе с тем, данная работа представляла интерес для дальнейших разработок региональных списков редких видов флоры.

В 2007 году выходит второе издание Красной книги Краснодарского края, где значительная часть очерков была написана автором монографии, имеющим к тому моменту значительный пласт публикаций по редким видам (см. список литературы).

Собственно, территории курорта Сочи была посвящена «Иллюстрированная флора юга Российского Причерноморья» (Зернов, 2013), в которой все виды, занесенные в Красную книгу РФ (2008), либо во второе издание Красной книги Краснодарского края (2007) специально выделены, что помогает читателю получить о них информацию, поскольку сами Красные книги доступны далеко не всем.

Сравнение выше указанных списков показывает их достаточно высокую общность и отражает уровень знаний о редких видах на конкретных исторических отрезках изучения флоры региона. В последние годы флоре редких видов

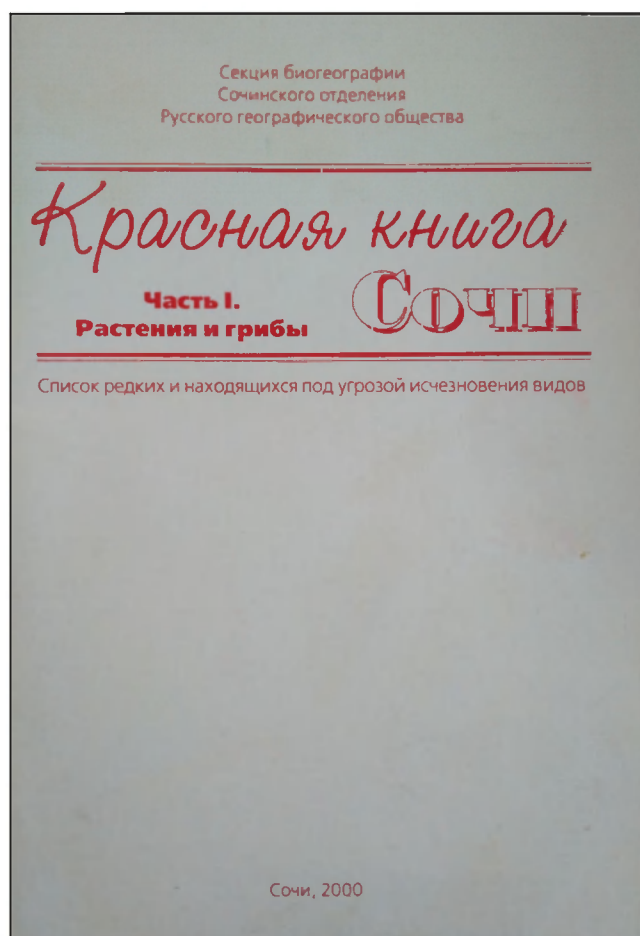


Рис. 61.  
Титул сводки А.С. Солодько, 2000

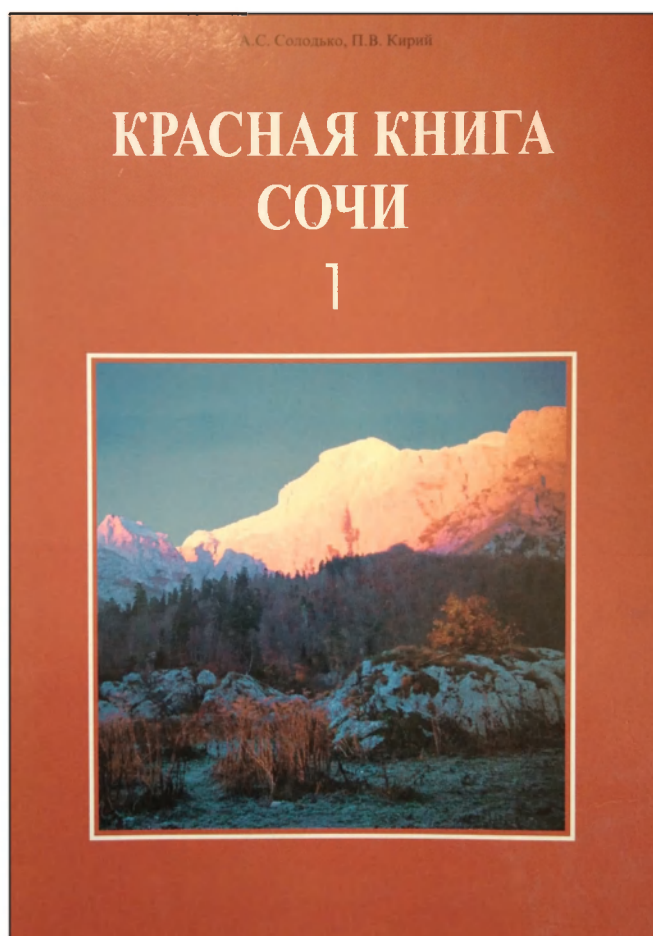


Рис. 62. Титул сводки А.С. Солодько и П.В. Кирий, 2002

сосудистых растений СМП и региона в целом посвящены многочисленные работы автора (Тимухин, 2001–2018), во избежание длинного перечисления, они указаны в списке литературы. Около 20 лет автор специализируется на изучении флоры редких видов сосудистых растений Западнокавказского биосферного региона. При подготовке 3-го издания Красной книги Краснодарского края (2017) автором были пересмотрены списки редких сосудистых растений горных территорий Краснодарского края, внесены изменения в их статусы и добавлено 56 новых, нуждающихся в охране, видов (Тимухин, 2017). Произшедшие изменения были связаны с рядом причин:

1. Описание новых узкоэндемичных таксонов (*Galanthus panjutinii*, *Koeleria timuchinii*, *Paeonia*<sup>x</sup> *litvinskajae*);

2. Выявление новых для флоры России и Краснодарского края видов, главным образом северо-колхидских эндемиков и средиземноморских реликтов (*Woodsia alpina*, *Cerastium undulatifolium*, *Arctostaphylos caucasica*, *Rhododendron*<sup>x</sup> *sochadze*, *Campanula dzaaku*, *C. dzyschrica*, *C. sarmatica* subsp. *calcarea*, *Psephellus abchasicus*, *P. troitzkyi*, *Tanacetum macrophyllum*, *Asperula albovii*, *Plantago lagopus*, *Scutellaria helenae*, *Gagea spathacea*, *Orchis*<sup>x</sup> *colemanii*, *O.*<sup>x</sup> *wulffiana*, *Allium leucanthum*);

3. Случайно, или необоснованно не включённые в предыдущие издания виды, вошедшие в Красную книгу РФ (*Laserpitium stevenii*, *Ligusticum arafœ*);

4. Ранее неучтённые узкоэндемичные таксоны (*Dianthus oschtenicus*, *Astragalus frickii*, *Chaerophyllum borodinii*, *Seseli rupicola*, *Alyssum oschtenicum*, *Campanula sarmatica* subsp. *woronowii*, *Jurinea sosnovskyi*, *Senecio pandurifolius*, *Asperula abchastica*, *Galium oschtenicum*, *Stachys iberica*, *Crocus*<sup>x</sup> *suworowianus* и др.);

5. Пересмотр категории статуса ряда видов на ООПТ и сопредельных территориях (*Equisetum hyemale*, *Ophioglossum vulgatum*, *Ranunculus suukensis*, *Silene cserei*, *Rosa iberica*, *R. pubicaulis*, *Rhamnus depressa*, *Eryngium giganteum*, *Jurinella moschus*, *Solenanthes biebersteinii*, *Scrophularia chrysantha*, *S. lateriflora*, *Saturea spicigera*, *Gagea liotardii*, *Corallorhiza trifida*, *Muscari pallens*, *Allium saxatile* и др.).

Завершая краткую историю изучения флоры Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи, следует указать ряд работ, посвящённых актуальному в последнее время направлению изучения адвентивных, включая инвазивных, видов растений (Тимухин, Акатова, 2002; Акатов и др., 2007; Акатова и др., 2009; Tuniyev, Timukhin, 2017), пока еще в незначительном числе отмеченных в отдельных высокогорных фитоценозах изученного региона. Также следует упомянуть опубликованный анализ флоры Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья (Тимухин, 2019) и современную оценку состояния природно-территориального комплекса Сочинского национального парка (Туниев и др., 2019), в котором отдельно рассмотрены проблемы сохранения эндемичной высокогорной флоры и необходимость проведения научно-обоснованного функционального зонирования территории СМП.

## ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ

### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ РЕГИОНА

Кавказ – самая крупная альпийская структура на территории бывшего СССР и России, в пределах которой можно наблюдать полное пересечение альпийского пояса от Скифской эпипалеозойской плиты, принадлежавшей европейской окраине Тетиса, до реликтов Гондваны на юге. Сам альпийский пояс Евразии включает крупные горно-складчатые сооружения, сформировавшиеся в кайнозое на месте остаточных бассейнов Мезотетиса в результате их раздавливания между Евразийской и Африкано–Аравийской плитами (Щерба, 1993).

Горная система Большого Кавказа состоит из осевого, передовых и поперечных хребтов и отрогов. Длина её – около 1100 км, а наибольшая ширина (в районе Эльбруса) – около 180 км (Мильков, Гвоздецкий, 1976) (рис. 63). По длине его часто делят на Западный, Центральный и Восточный Кавказ, границы между которыми проводят по линиям, пересекающим Эльбрус и Казбек. По латеральным крыльям хребта поднимаются средневысотные горы Черноморского Кавказа из осадочных толщ юры, мела и палеогена (Мильков, Гвоздецкий, 1976) и Каспийского Кавказа (Гвоздецкий, 1954).

Линия хребта начинается на стыке Чёрного и Азовского морей, проходит по территории России, Абхазии, Грузии, Южной Осетии и заканчивается в Азербайджане на Апшеронском полуострове, он же является и водораздельным хребтом разделяющий южный склон с реками Мзымта, Бзыбь, Ингури, Риони, левые притоки Куры (Алазани, Агричай), а в северной: Кубани, Терека, Сулака, Самура.



Рис. 63. Основные хребты Большого Кавказа (прямоугольником выделен район исследований)

Следует отметить, что А.Д. Архангельский (1947), изучая складчатую систему Крыма и Кавказа, указывал, что нет никаких оснований к тому, чтобы отрицать продолжение геосинклинальной впадины Большого Кавказа в Крым. О морфологическом сходстве этих двух горных стран на основе общности структур указывал и Н.А. Гвоздецкий (1954).

Западный Кавказ ниже Центрального (высшая точка – Домбай-Ульген – 4046 м). Водораздельный хребет сложен здесь кристаллическими породами, а Боковой – в значительной части осадочными палеозойскими (Мильков, Гвоздецкий, 1976) (рис. 64,65). Хребты осевой полосы Большого Кавказа с севера окаймлены, как правило, более низкими передовыми хребтами и грядами. Наиболее высокая гряда – Скалистый хребет (до 3646 м – гора Каракая). Район Скалистого хребта охватывает западную часть этой горной системы, её восточная часть находится в пределах Центрального Кавказа. На Северо-Западном Кавказе район Скалистого хребта отчетливо выделяется от соседних районов своими геоморфологическими особенностями, представляет собой полосу плосковершинных массивов, сложенных юрскими известняками, расчлененных на части реками. Эти отдельные массивы получили название хребтов: Лагонакского, Гуамского, Азиш-Тау и некоторых других. Высота хребтов 1000–2000 м над уровнем моря (Канонников, 1977).

На южном склоне Большого Кавказа, особенно в западной его части, также расположена система передовых хребтов и гряд: Гагринский, Аибга-Ацетукский, Бзыбский, Кодорский, Сванетский, Лечхумский, Рачинский и водораздел Черного и Каспийского морей – Сурамский (Лихский) хребет (Габриэлян, 1986).



Рис. 64.  
Мильков Федр Николаевич  
(1918–1996)

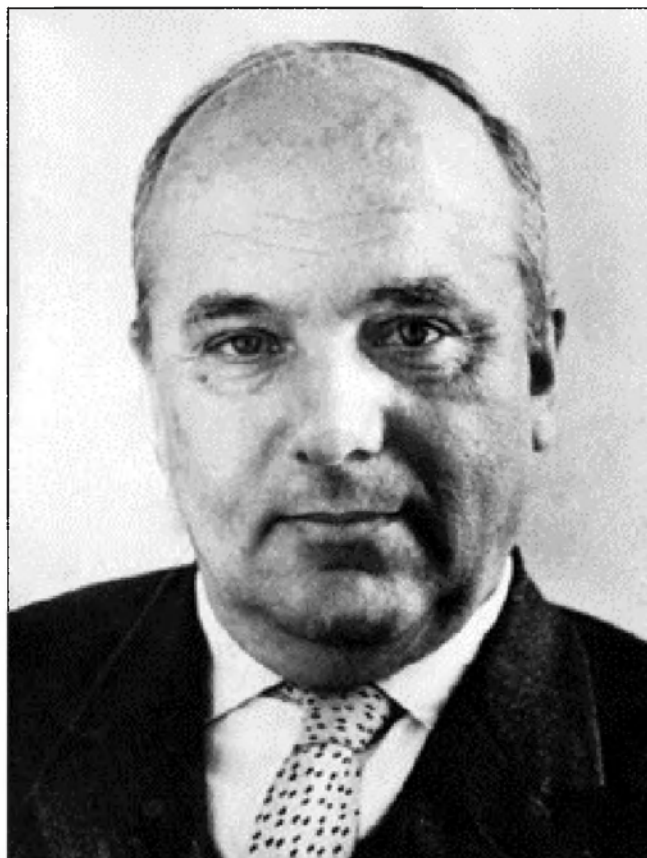


Рис. 65.  
Гвоздецкий Николай Андреевич  
(1913–1994)

## ***РЕЛЬЕФ И ГЕОЛОГИЯ***

Здесь хорошо выражен горный рельеф, основными формами которого является сложная система складок и отрогов водораздельного хребта Кавказа, возникшая в результате горообразовательных процессов (Кириченко, 1952).

Начиная с докембрия по настоящее время на пространстве, занимаемом Северо-Западным Кавказом, происходили разные тектонические движения, которые сформировали в течении длительного времени сложно построенную горную систему Большого Кавказа, состоящую из десятков хребтов разного петрографического состава и происхождения. В пределах Северо-Западного Кавказа выделяются две крупные геоморфологические провинции – Большого Кавказа и Предкавказья (Канонников, 1977).

По физико-географическому районированию изучаемый регион относится к Северочерноморской, Колхидской горной, Северо-Кавказской и Западной высокогорной провинциям Северного Кавказа (Гвоздецкий, Смагина, 1986).

Предгорная часть Северо-Западного Кавказа сложена преимущественно третичными породами, а в верхней части – меловыми. Третичные породы в северной части склона хребта состоят из пористых известняков, представленных фораминиферами и мергелями, кроме них здесь встречаются майкопские глины с прослойками кварцевых песчаников и глинистых сидеритов. На юго-западном склоне Главного Кавказского хребта отложения эти носят флишевый характер, состоя из чередующихся пластов песчаников, сланцевых глин и мергелей, собранных в складку. Эти породы неодинаковой прочности, по своему происхождению подобны породам северного склона. Верхние третичные отложения представлены преимущественно осадками средиземноморского и сарматского ярусов, в виде глин с прослойками песчаников, песков и мергелей, а сарматские – в виде серых и черных глин, местами с прослойками песков и известняков. Из этих пород здесь образованы цепи складок, то правильно следующих друг за другом, то запрокинутых одна за другую. Верхнемеловые породы обычно состоят из мощных светлых мергелей и известняков, слагающих второй передовой хребет.

Горная часть в геологическом отношении характеризуется большим разнообразием. Первичные горные, метаморфические и осадочные породы различных возрастов принимают участие в строении местности. Центральная, высокогорная часть сложена первичными горными породами – гнейсами, кристаллическими сланцам, гранитами. Гранитное ядро окаймлено полосой метаморфических пород, которые в большей своей части представляют известняки разных систем.

Здесь из палеозоя установлен кембрий, к которому относят толщу глинистых сланцев с мраморовидными известняками (от реки Белой до Кубани), затем силур и карбон, протягивающийся полосой от реки Белой до Чегема. Имеется карбон и на южном склоне, в частности, в верховьях реки Мзымта.

Выше карбона в области его развития залегают отложения пермского периода в виде красноцветной толщи песчаников, глин и конгломератов.

Из мезозойских отложений известен триас только в пределах от пос. Каменомостский до реки Большая Лаба. Он представлен известняками, мергелями и сланцами.

Юрские отложения окаймляют кристаллическую зону Кавказских гор. Они

состоят из глинистых сланцев с прослойками песчаника. Меловые отложения состоят главным образом из мощных известняков, частью из мергелей, песчаников и глин. Третичные отложения характеризуются рыхлыми сланцевыми глинами, затем мергелями и реже известняками. Четвертичные отложения – ледниковые, флювиогляциальные, древнеаллювиальные и современные развиты по долинам рек и в горных котловинах.

### **ПОЧВЫ**

Факторы климата и высоты в почвообразовании чрезвычайно сложны и имеют большое значение в образовании и развитии почвенного типа. Почвенный покров в северной части горной области представлен рендзинами, развивающимися на плотных карбонатных породах, в более теплой и влажной южной части – субтропическими желтозёмными почвами. В горах эти почвы замещаются, по законам вертикальной поясности, лесными бурозёмами, горно-подзолистыми и горно-луговыми.

В предгорной и горной частях почвообразование определялось освобождением материнских пород от ледникового покрова. Своеобразный рельеф и увлажнение обусловили развитие здесь лесной растительности. В условиях леса появились почвы подзолистого типа и переходных к степному, в зависимости от местных условий увлажнения и температурного режима. Южнее Туапсе, по побережью Чёрного моря, в условиях горного рельефа, климат носит субтропический влажный характер, обеспечивающий в течение круглого года непрерывность процессов почвообразования и развитие лесной пышной растительности.

Высокогорные почвы расположены на высоте от 1200 м и выше. Почвообразование протекает здесь в условиях сурового высокогорного климата с контрастными сезонами года, низкими температурами зимой и в ночное время, а летом при большой солнечной радиации. Господство механического выветривания, наличие сильных разрушительных денудационных процессов обусловили в пределах высокогорья скалистый ландшафт, с частыми осыпями, крутыми склонами, ущельями, по дну которых идут бурные потоки в период таяния снега и выпадения дождей, то совершенно исчезающие в период засухи. Почвообразование в высокогорье начинается с заселения каменистой поверхности валунов и скал растительностью. Высокогорье поздно вышло из области последнего оледенения Кавказа и только недавно приобрело почвенный покров. После окончания оледенения он многократно обновлялся, так как сильные эрозии, господствующие здесь, много раз сносили его вниз. Поэтому и сейчас здесь встречаются много почвенных разностей на первых стадиях почвообразования. Верхние части склонов, как наиболее сухие, обычно покрыты более скудной растительностью, нижние получающие более обильное увлажнение за счет поверхностного стока, наоборот, более богатой. Развитие растительности и почвообразование здесь сопутствуют друг другу. По мере развития растительного покрова изменяется характер почвообразования и вид почвы. Многообразие почв можно свести в следующие группы: маломощные примитивные и горно-луговые почвы, которые генетически тесно связаны между собою.

Маломощные примитивные почвы имеют малую дернину и неглубокий гумусовый горизонт до 15 см. ниже почвенного слоя – материнская порода.

Горно-луговые почвы являются наиболее типичными образованиями в почвенном покрове высокогорий. С весны до начала лета эти почвы хорошо прогреваются, а образующиеся в это время большие запасы влаги за счёт таяния снегов обуславливают бурную вегетацию травяной растительности и чрезвычайную интенсивность биохимических процессов в почве. Во второй половине лета, в период засухи, степень биохимических процессов и вегетация растительности заметно снижаются до начала осени. В начале сентября в горах начинается дождливый период. Температуры в это время ещё остаются сравнительно высокими: благодаря этому степень биохимических процессов в почве вторично и резко возрастает и держится на весьма высоком уровне до начала зимы. Зимой под мощным покровом снега почва не промерзает или промерзает не очень глубоко. Поэтому биохимические процессы в почве, хотя и слабо, но продолжаются в течение всей зимы. Горно-луговые почвы являются зональной почвой и являются более развитыми по сравнению с маломощными примитивными.

Согласно почвенно-географическому районированию Северного Кавказа, исследуемая территория расположена на стыке трёх провинций: Северо-Кавказской бурых и серых лесных почв, Западно-Кавказской горной и высокогорной Кавказской альпийских и субальпийских почв (Гаврилюк и др., 1986; Горчарук, 1977; 2007). Группа горно-луговых почв включает лугово-лесные под субальпийским криволесьем, горно-луговые субальпийские и горно-луговые альпийские под соответствующими типами горных лугов. Помимо почв, формирование которых подчинено высотной поясности, на любом гипсометрическом уровне встречаются дерново-карбонатные почвы на мергелях и известняках и аллювиальные почвы в поймах рек.

### *КЛИМАТ*

Разнообразие рельефа и гидрологических условий Северо-Западного Кавказа, а также его географическое положение обуславливают формирование климата, весьма различного и отдельного в его частях. Рельеф очень существенно видоизменяет циркуляцию воздуха в нижних слоях тропосферы, его особенностями вызывается разнообразие климатов Кавказа, многие горные хребты и возвышенности являются границами климатических районов (Гроссгейм, 1940). В зависимости от высоты местности над уровнем моря, климат меняется от сухого относительно прохладного средиземноморского на северо-западе до тёплого и влажного колхидского на юго-востоке. Это сильно заметно в предгорной и горной частях, где изменение высоты на 200 м в среднем даёт такой же эффект, как перемещение на север по меридиану на 500–600 километров. Холодные фронты переваливают через Большой Кавказ только в крайних западном и восточном отрезках (Черноморская цепь и Каспийская цепь) где хребты не поднимаются выше 1000 метров (Гроссгейм, 1940) (рис. 66).

В горах с повышением высоты над уровнем моря температура воздуха через каждые 100 м уменьшается на  $0.60\text{--}0.65^\circ\text{C}$  (Franz, 1979; Larcher, 1980). Принято считать, что при подъёме на каждые 100 м температура воздуха падает в летнее время на  $0.6^\circ$ , а в зимнее время на  $0.3^\circ$ . Но такая зависимость наблюдается не всегда и не полностью. В горах наблюдаются большие различия зимних температур не только в зависимости от высоты над уровнем моря, но также от близости к



Чёрному морю или удалённости от него и в зависимости от окружающих форм рельефа – в котловинах бывает холоднее, на склонах несколько теплее. В высоких горах временами могут наблюдаться морозы  $-10-20^{\circ}\text{C}$  и сильные снегопады, которые сменяются оттепелями. Часто происходят температурные инверсии, главным образом в зимнее и ночное время, когда холодный воздух стекает вниз со склонов в днища долин и котловин, в связи с чем при поднятии вверх может повышаться температура (Канонников, 1977) (рис. 67).

В пределах района высота гор на северо-западе (в р-не Анапы – Геленджика) колеблется от 300 до 800 м, но в юго-восточной части (р-н Сочи) превышает 3 тыс. м. Поэтому роль Кавказского хребта, как барьера для воздушных масс, неодинакова. На северо-западе холодные зимою континентальные воздушные массы довольно легко прорываются на побережье; часть же последнего, расположенная южнее Туапсе, от подобных вторжений защищена более высокими горами (Калесник, 1946). Атмосферные осадки распределяются по территории Северо-Западного Кавказа очень неравномерно. Среднее годовое количество осадков в разных районах колеблется от 350 до 3000 мм. В районе Туапсе – 600–800 мм в год.

Распределение атмосферных осадков, также связано с рельефом местности. Максимум осадков приходится на высокогорные районы Черноморского побережья Кавказа. На протяжении 250 километров в меридиональном направлении абсолютные и относительные различия в величине осадков сказываются больше, чем на всем протяжении от северных берегов Черного и Азовского морей до Северного Ледовитого океана. Особенно богата осадками узкая полоса, окаймляющая Кавказские горы вдоль берега Чёрного моря. Возрастание влажности

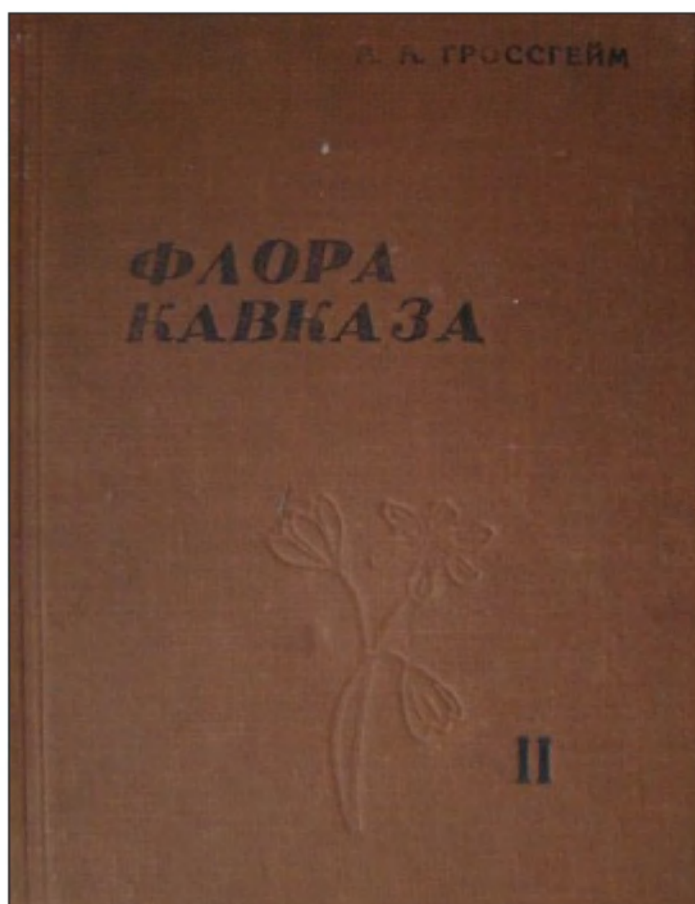


Рис. 66. Титул книги А.А. Гроссгейма, 1940



Рис. 67. Книга А.М. Канонникова, 1977

и среднегодовой температуры в Предкавказье идет с северо-востока на юго-запад по мере приближения к Главному Кавказскому хребту.

Орографические условия соседних областей также оказывают некоторое влияние на климат Кавказа. Тропический воздух, приходящий из Малой Азии и вынужденный спускаться с Понтийских гор, отличается большой сухостью. Этот сухой воздух распространяется иногда по Черноморскому побережью Кавказа до Сочи. Циклоны, попадающие в Закавказье с юга, тоже часто сухи. Но если тропический воздух продвигается не непосредственно над земной поверхностью, а на некоторой высоте, то происходит смыкание холодного воздуха и оттеснение тёплого воздуха вверх и из него могут выпадать значительные осадки. Размеры Чёрного моря недостаточны для формирования над ним воздушных масс морского типа. Над водной поверхностью циркулирует по преимуществу континентальный воздух, который претерпевает изменения (в отношении температуры и влажности) только в нижнем слое (Гроссгейм, 1940).

В Северо-Западной части Черноморской цепи, где высота хребтов не превышает 1000 м над уровнем моря, холодный воздух переваливает на южный склон. Над Чёрным морем в зимний период устанавливается пониженное давление, поэтому тяжёлый воздух устремляется к нему с большой скоростью. Возникают сильные холодные ветры, так называемая новороссийская бора. Температура воздуха при боре понижается до  $-15-20^{\circ}$  С. Бора наблюдается на участке Анапа–Туапсе, но в отдельные дни – до Аше на юге.

Основными климатообразующими факторами рассматриваемого региона являются солнечная радиация, циркуляция атмосферы и характер подстилающей поверхности (Рыбак, 2006).

В формировании климата важную роль играет рельеф, под влиянием которого видоизменяется циркуляция воздушных масс. Южное расположение изучаемой территории, наличие незамерзающего Чёрного моря и отрогов Большого Кавказского хребта оказывают существенное влияние на климат. Особенно большое влияние на климат оказывает Большой Кавказ, заслоняющий территорию в широтном направлении, препятствуя свободному переносу воздушных масс с севера на юг, и служит практически непреодолимым барьером для холодных вторжений воздушных масс с севера и северо-востока. Воздушные массы, поступающие со стороны моря, значительно прогреваются над водной поверхностью и приобретают повышенную неустойчивость и увлажненность.

Открытость влажным южным и западным ветрам с Чёрного моря и защищенность района горными хребтами с трёх сторон создает благоприятные условия для стационарирования поступающих воздушных масс, главным образом с запада, которые способствуют интенсивному формированию кучево-дождевых облаков, дающих обильные осадки и сохранение относительно высоких температур воздуха.

По результатам обобщения климатических и орографических данных в пределах рассматриваемой территории были выделены четыре субрегиона: прибрежный (до высоты 200 м над ур. м.), низкогорный (200—600 м), среднегорный (600—1800 м) и высокогорный (выше 1800 м) (Рыбак, 2006). Это районирование не включает в себя особенности почвенного и растительного покрова.

Климат узкой прибрежной полосы, ограниченной предгорьями Главного

Кавказского хребта, близок к морскому субтропическому. Климат побережья несколько напоминает климаты восточных побережий Южной Африки, Австралии или Японии.

Согласно данным наблюдений за приземной температурой воздуха за период с 1885 года по настоящее время её среднегодовое значение составило  $14.1^{\circ}\text{C}$ , теплого периода  $18.47^{\circ}\text{C}$ , холодного  $8.61^{\circ}\text{C}$ . Годовая амплитуда средней многолетней температуры воздуха составляет  $17.2^{\circ}\text{C}$ . В прибрежном субрегионе отчётливо выражен годовой ход температуры воздуха с одним максимумом в августе ( $23.1^{\circ}\text{C}$ ) и минимумом в январе ( $5.9^{\circ}\text{C}$ ). Этот район характеризуется тёплыми зимами не только по сравнению с другими районами Кавказа, но и со всей территорией страны. Количество дней с морозом в среднем 14; количество дней, когда максимальная температура превышала  $30^{\circ}\text{C}$  – 8.

Субрегион низкогорного рельефа занимает территорию в пределах 200–600 м над ур. м. Он занят хребтами с преимущественно пологими склонами, разделёнными речными долинами. Уклоны не превышают  $20^{\circ}$ , а горизонтальное и вертикальное расчленение невелико. Субрегион характеризуется более суровыми зимними условиями, чем побережье. У верхней границы субрегиона устойчивый снежный покров сохраняется 50–65 дней в году. В 20% зим устойчивый снежный покров не наблюдается. Максимальная высота снега в районе Красной Поляны составляет 65 см.

В субрегионе отчётливо выражен годовой ход температуры воздуха с одним максимумом в августе ( $19.5^{\circ}\text{C}$ ) и минимумом в январе ( $0.3^{\circ}\text{C}$ ); среднегодовое значение температуры составляет  $10.1^{\circ}\text{C}$  (период осреднения 65 лет). Безморозный период составляет 7–8 месяцев.

Влажностной режим характеризуется достаточно большим (до 2200 мм) количеством осадков. Район избыточно увлажнен (коэффициент увлажнения в среднем составляет 3.5). Среднегодовая норма осадков по данным многолетних наблюдений МГС Красная Поляна составляет 1954 мм, по метеопосту Бабук-Аул (620 м над ур. м.) – 2145 мм. Минимум наблюдается в летние месяцы: 115 мм (июль, Красная Поляна) и 134 мм (август, Бабук-Аул). Холодному времени года характерны морозящие, обложные осадки небольшой интенсивности. Весной и летом преобладают ливневые осадки. За последние годы наблюдается, хотя и незначительное, увеличение количества осадков. Среднегодовая относительная влажность воздуха в регионе составляет 79%, максимум наблюдается в осенне–зимний период и достигает 83% (декабрь–январь) (Рыбак, 2006).

Среднегорье занимает территорию, которая лежит на высоте 600–1800 м над ур. м. Состоит оно из горных хребтов различной ориентации и верхних участков долин рек Псезуапсе, Шахе, Сочи, Мзымта, Псоу. Уклоны составляют здесь в среднем  $20^{\circ}$ – $25^{\circ}$ , а горизонтальное расчленение достигает 1.5–2 км/кв. км. Субрегион характеризуется тёплым летом и относительно мягкой зимой. Постоянный снежный покров держится в среднем 90 дней. При этом на северных склонах снег может держаться на 10–30 дней больше (Барри, 1984). Однако, отмечались зимы, когда устойчивого снежного покрова не наблюдалось вовсе, либо продолжительность его залегания составляла 20–30 суток (зимы 1969–1970, 1983–1984, 1989–1991 гг.). Максимальная высота снежного покрова превышает 200 см, средняя – 80 см. Среднегодовая температура воздуха колеблется от 7.3 до

до  $9.8^{\circ}\text{C}$ , в зависимости от экспозиции склона и наличия лесного покрова. Максимум наблюдается в августе, минимум — в декабре. В целом же, годовой ход температуры в этом субрегионе аналогичен двум ранее описанным. В этой зоне как нельзя лучше проявляется влияние «барьерного эффекта» в распределении осадков по территории. Годовое количество осадков колеблется от 1761 мм (Пслух) до 2321 мм (Солох-Аул) (Рыбак, 2006). Несмотря на столь большую разницу в абсолютных значениях, обнаруживаются общие черты во внутригодовом распределении: максимальные значения осадков наблюдаются в холодный период года, что связано с влиянием господствующих в регионе циклонов.

Высокогорный рельеф состоит преимущественно из водоразделов, горных хребтов и участков склонов, которые превышают 1800 м над ур. м. Уклоны, как правило, превышают  $25^{\circ}$ , а вертикальное расчленение достигает 750 м/км.

Среднемноголетняя температура воздуха составляет  $3.9^{\circ}\text{C}$ , а влажность воздуха 75%. В этом субрегионе самая низкая изменчивость температуры как между соседними месяцами, так и сутками. Зима характеризуется устойчивыми морозами без потепления в дневную часть суток. Абсолютный максимум наблюдался в июле 1957 года и составил  $29^{\circ}\text{C}$ , абсолютный минимум – минус  $29^{\circ}\text{C}$  (январь 1932 г.). Здесь преобладают твёрдые осадки, а устойчивый снежный покров сохраняется более полугода (190 дней на станции Ачишхо), в отдельных местах снег лежит круглый год. Средняя высота снежного покрова достигает 4 м. Даже в малоснежные годы снега выпадает до 2 м (Рыбак, 2006).

### ***РАСТИТЕЛЬНОСТЬ***

В соответствии с климатом меняется растительность. Растительный покров предгорной зоны состоит главным образом из широколиственных лесных пород. В верхних частях пояса широколиственных лесов имеется примесь хвойных пород. Выше в горы от 1200 до 2000 м пихтовые леса образуют самостоятельные массивы, где травяной покров иногда отсутствует. Верхняя граница леса залегает чаще всего на высоте около 2000 м над уровнем моря. Выше границы леса на больших пространствах сформировалась высокогорная, или альпийская растительность, образующая своеобразную растительную формацию из двух зональных типов: горные луга и альпийские лужайки, ковры и формации скал и осыпей.

Исследуемая территория относится к Голарктическому царству Бореальному подцарству, Эвксинской и Крымско–Новороссийской провинциям Средиземноморской области по А.Л. Тахтаджяну (1974).

В Крымско–Новороссийскую провинцию, согласно этому автору, входят Южный Крым (узкая прибрежная полоса от Севастополя до Феодосии, ограниченная с севера высокогорьями Яйлы) и северная часть Западного Закавказья от Анапы до окрестностей Туапсе на юге. В Эвксинскую – территория Западного Кавказа (Аджария, Абхазия, район Кутаиси и прибрежная часть Краснодарского края, где граница проходит несколько севернее Туапсе по водораздельному хребту, отходящего от Главного Кавказского хребта и разделяющему бассейны рек Шапсуго и Нечепсуго) и далее Северная Анатолия, Лазистан, Пафлагония и Вифиния, северо–восточная часть Мизии, черноморское побережье европейской Турции и южная часть черноморского побережья Болгарии (Тахтаджян, 1978) (рис. 68). Нами эти границы изменены и рассмотрены ниже, в соответствующем разделе.



Рис. 68.  
Тахтаджян Армен Леонович (1910–2009)



Рис. 69. Малеев Владимир Петрович  
(1894–1941)

В районе Анапа–Новороссийск–Геленджик развиты средиземноморские можжевеловые и фисташково–можжевеловые редколесья, субсредиземноморские пушисто-дубовые сугрудки, они имеют вид кустарниковых зарослей. В генезисе указанные типы растительности тесно связаны с лесом и являются его дериватами. Своим происхождением они обязаны хозяйственной деятельности человека. Послесельные луга занимают пределы от 400 до 1200 м над уровнем моря. В большинстве своем они окаймляются дубовыми и грабинниковыми ценозами паркового типа. Часто между ними вкраплены фриганоидные группировки и фрагменты горной степи (Литвинская, 1980).

Растительность Северо-Западного Закавказья, которая простирается от северной границы Колхиды и до Анапы, отличается убыванием мезофильных лиственных лесов, прогрессирующим по направлению к северу; вместе с тем, в том же направлении нарастают гемиксерофильные элементы. Флористическая часть Северо-Западного Закавказья отличается от Колхиды сильным убыванием числа реликтовых видов, свойственным мезофильным лесам Колхиды и значительным нарастанием средиземноморских видов, из которых многие являются общими с Крымом, но некоторые в Крыму отсутствуют. В этой части Западного Закавказья свойствен свой эндемизм (*Dianthus acantholimonooides*) (Малеев, 1940) (рис. 69).

Южнее Геленджика, до междуречья Аше–Псеуапсе, развиты переходные ценозы субсредиземноморского типа, с господством дубняков и представленными местами сосняками из сосны пицундской и сосны крымской. К югу от реки Псеуапсе развита растительность колхидского типа, с характерной высотной поясностью распределения.

На северном макросклоне Западного Кавказа, в пределах региона, с запада на

восток сменяются субсредиземноморские дубняки, горные леса кубанского типа, небольшие остепнённые участки и горные луга.

Ныне существующий растительный покров многих территорий Северо-Западного Кавказа сформировался в результате многообразных воздействий, включая антропогенное, и сложного развития в течение длительного времени.

Весьма характерно для альпийского пояса отсутствие древесной растительности, главной причиной безлесья является недостаток тепла за летний период и короткий период вегетации (Гулисашвили и др., 1975). Особо следует выделить ветер, как экологический фактор, от направления и силы которого зависит характер распределения растений и фитоценозов.

Для района исследований характерны первые участки субальпийского высокоотравья, более широко представленные в бассейне р. Мзымта в Краснодарском крае и в Абхазии. Существование высокоотравья тесно связано с постоянной повышенной влажностью воздуха и в значительно меньшей мере с условиями температуры. Наиболее благоприятным поясом для развития его являются средние высоты от 1600 до 1800 м над ур. м. (Панютин, 1939; Гагнидзе, 1974).

Субальпийский и альпийский пояса начинаются от 1800 – 2000 м над ур. м. и выше до водораздельной линии хребтов. Верхняя граница леса образована часто *Fagus orientalis* Lipsky, иногда *Abies nordmanniana* (Steven) Spach; часто в составе по верхней границе леса принимает участие *Betula litwinowii* Doluch., *Betula pendula* Roth. У верхней границы леса *Acer trautvetteri* Medw, *Sorbus aucuparia* L., *S. caucasica* Zinserl., *Quercus macranthera* Willd., *Laurocerasus officinalis* Roem.; выше границы леса – заросли *Rhododendron caucasicum* Pall.

В пределах этого пояса имеются следующие формации высокогорной растительности:

1. Высокоотравье, образованное гигантскими многолетниками с незначительным участием злаков, занимающее нижнюю часть пояса около границы леса (и на полянах в пределах лесного пояса) и приуроченное к более влажным местообитаниям;

2. Заросли *Rhododendron caucasicum*, на всех склонах, кроме южных, где рододендрон встречается более рассеяно, покрывающие большие участки;

3. Субальпийские луга, характеризующиеся высоким травостоем до 1 м высоты и представляющие собой злаково–разнотравные группировки, в большинстве случаев при ненарушенном травостое с преобладанием злаков;

4. Альпийские луга, характеризующиеся низким травостоем до 10–15 см высоты; можно различать две основные категории альпийских лугов – альпийские ковры на более глубоких влажных почвах, в которых преобладают представители разнотравья и альпийские луга на более сухих щебнистых и каменистых почвах, дающих большее задержание почвы; характерным доминантом здесь является *Festuca valesiaca* Gaud. (Малеёв, 1940).

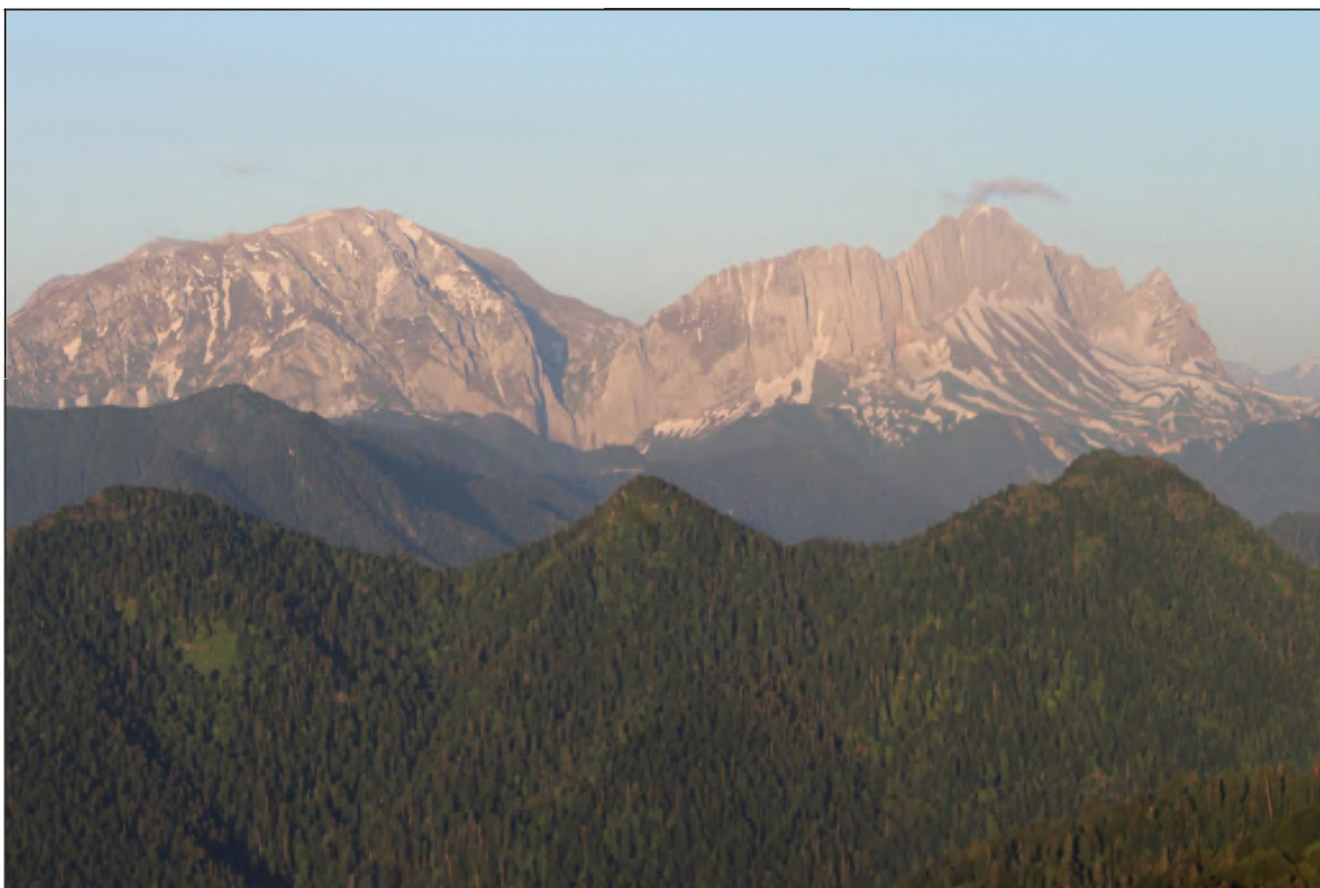
Фактически, как отмечалось выше, для отрезка Черноморской цепи от Фишт-Оштенского массива до Туапсе, описание высокогорной растительности в литературе отсутствует.

### **ОПИСАНИЕ РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ** **Фишт-Оштенский массив и плато Лагонаки**

Это первый на Северо-Западном Кавказе, в западной части Главного Кавказского хребта самый большой карстовый массив (рис. 70), обладающий снеговыми вершинами альпийского типа, уходящие значительно выше верхней границы леса с характерными зонами субальпийских и альпийских лугов. Абсолютные высоты этой территории колеблются от 1550–1600 до 2852.4 м (Альпер, 1960), при средней высоте – 2046 м. Наибольшая площадь попадает на высотный интервал 1800–2000 м (29.7% территории). Склоны крутизной 20–45° занимают всего 43.3% территории. Наиболее пологие склоны свойственны пойменным участкам р. Курджипс, урочищам Малый Мурзикал и Мурзикал, западным склонам хребта Нагой-Чук. Наиболее крутые склоны и обрывы свойственны склонам гор Фишт и Пшеха-Су (Погорелов и др., 2014). Примыкающий к Фишт-Оштенскому массиву Лагонакский хребет можно отнести к особой местности физико-географического района Скалистого хребта.

Сам луговой массив простирается к северу от Главного Кавказского хребта, имеющего значительно меньшие высоты и покрытого лесом. Почти со всех сторон он ограничивается от окружающих территорий непроходимыми крутыми склонами и обрывами (Косенко, Костылев, 1964).

Этот массив известен исследователями всего мира как эволюционный генетический центр формирования видového и формового разнообразия Западного Кавказа (Бондаренко, 2003) (Вклейка, рис. 1–24).



**Рис. 70. Панорама Фишт-Оштенского массива с горы Хакудж (слева – вершина Пшеха-Су, справа – Фишт, справа вдали – Оштен)**

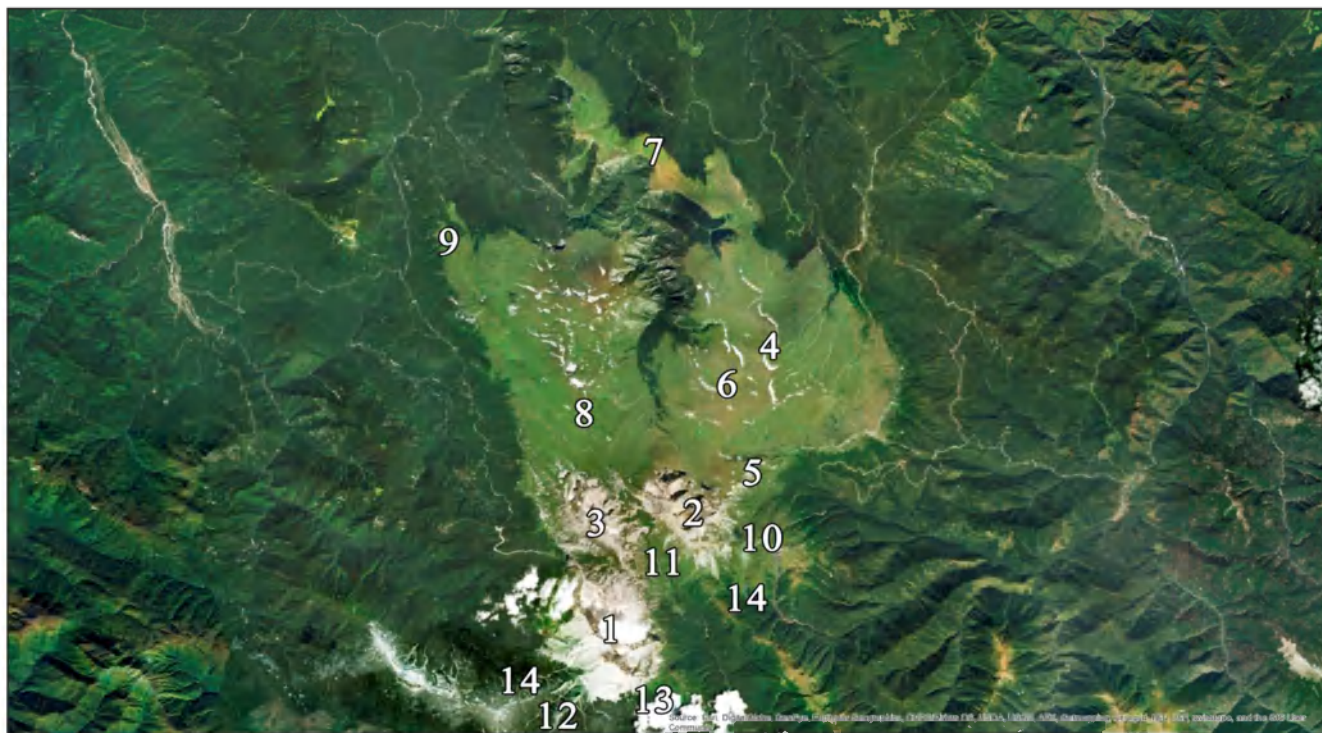
Лагонаки – это карстовая система хребтов с широкими гребнями, расчленёнными на множество ложбинок и впадин. Карстовые явления и карстовый рельеф, распространённые в горах Северо-Западного Кавказа, связаны с отложениями известняков и гипсов. На северной окраине Лагонаки располагаются массивы зоны Скалистого хребта – Азиш-Тау и Утюг (Канонников, 1977), Лагонакский хребет с вершинами Житная, Буква, Разрыв.

Фишт-Оптенский массив состоит из трёх вершин: Пшеха-Су (2734 м), высшей точки – Фишт (2867.7 м) и Оптен (2804 м), расположенный в осевой зоне Главного Кавказского хребта на сочленении с Гойтхским антиклинорнем. Массив включает хр. Каменное Море, переходящее в плато Лагонаки с вершинами Нагой-Чук (2467 м) и Абадзеш–Мурзикал (2360 м) (рис.71).

Гора Фишт расположена в истоках рр. Пшеха и Белая в районе перевалов Черкесский и Белореченский на границе Сочи и Республики Адыгея.

Имеёт современное оледенение: Большой Фиштинский ледник (площадь 0.7 км<sup>2</sup>), Малый Фиштинский ледник (площадь 0.1 км<sup>2</sup>) и еще пять ледничков совсем небольших размеров. Известняки, слагающие массив Фишта, – карстующая порода, поэтому здесь развиты карстовые формы рельефа со множеством пещер (Тарчевский, 2014).

Южный Фишт (Малый Фишт) (2564.5 м) расположен в южной части массива г. Фишт, в 1.26 км к югу от главной вершины. Через вершину проходит Главный водораздельный хребет. Вершина Южного Фишта отделена от основного массива седловиной (перемычкой) высотой 2441.7 м – «перевал Фишт», сложенной рифогенными и хемогенными известняками верхнеюрского периода, залегающими на нижнеюрских сланцах и песчаниках. Расстояние от Южного Фишта до берега моря – 37 км (Тарчевский, 2014) (рис. 72, 73)



**Рис. 71.** Основные орографические подразделения Фишт–Оптенского массива: 1. Гора Фишт. 2. Гора Оптен. 3. Гора Пшеха-Су (Чуба). 4. Плато Лагонаки. 5. Хр. Каменное Море. 6. Гора Мурзикал. 7. Хр. Лагонакский. 8. Гора Нагой-Чук (Нагой-Коп). 9. Гора Мессо. 10. Гора Гузеришль. 11. Исток р. Белая. 12. Пер. Черкесский. 13. Пер. Белореченский. 14. Пер. Джугурсан





Рис. 72–73. Тарчевский Борис Александрович и его словарь–справочник, 2014

Мощность и залегание почвенного покрова на массиве зависит, главным образом, от крутизны склонов. По обрывистым склонам почвенный покров встречается лишь фрагментами, по покатым склонам редко наблюдается выход горных пород и по пологим – сплошной почвенный покров (Весловский, 1927).

Помимо современного оледенения, на северных склонах Фишта, Оштена и Пшеха-Су сохранились следы древнего оледенения в виде ледниковых цирков, трогов, ледниковых морен и т. п. Так, например, длина голоценового ледника в долине реки Белой достигала 12, а на реке Цице – 8 км. Здесь небольшими фрагментами встречаются луга, прерываемые обширными россыпями, обнажениями скал, карстовыми воронками и снежниками. Кое-где небольшими группами встречается рододендрон кавказский. Южные и юго-восточные склоны Фишта (Белореченский перевал) имеют угнетенное состояние после перевыпаса. Западные склоны покрыты хорошими лугами. Восточные склоны особенно сильно изборозжены параллельно тянущимися карами, кое-где есть пещеры. Северные – обрывистые, крутые, с большим фирновым полем и ледниками. Наиболее пологие, задернованные – западные склоны Фишта. Восточные и юго-восточные склоны в верхних своих частях представляют отвесные скалы, ниже которых располагаются осыпи, чередующиеся с участками луговой растительности и зарослями стланцевого можжевельника. Северный склон, изборозженный рядом глубоких каровых лестниц, покрыт огромными снежниками с редко встречающимися среди скал пятнами альпийских ковров. Восточные и юго-восточные склоны Фишта

сильно разрушены и сплошных луговых массивов меньше, причём расположены они в нижних частях склонов. Верхние же части, особенно южного и юго-восточного склонов, представляют собой гигантские отвесные стены скал, непрерывно разрушающихся и засыпающих нижележащие луга нагромождением камней различной величины.

Влияние близости моря и благоприятных ветров способствуют тому, что снеговая линия на Фишт-Оштенском массиве спускается ниже, чем где-либо еще на Кавказе, до 2650–2610 м.

Фишт-Оштенский массив представляет большой интерес как из-за специфических условий местообитания, так и по составу и строению растительности, которая сильно отличается от растительности соседних массивов, характеризуясь богатством третичных реликтовых видов и известняковых эндемичных флор. Подобную картину выветривания дают известняки Абхазии и Мегрелии (Альпер, 1960). Ранеё, это мнение высказывал В.Н. Альбов (1893а,б), указывая особенность флоры нагорных лугов известняковых гор Западного Закавказья, на всем их протяжении от горы Фишт в Черноморском округе до горы Асхи в Мегрелии, по сравнению с таковой же флорой гор огненно-кристаллических и сланцевых.

Известняки залегают на чёрных глинистых сланцах нижней юры, обнажающихся по юго-восточным и юго-западным контурам горной группы и к северу от Оштена. Самыми древними горными породами района являются палеозойские, которые представлены в основном метаморфическими сланцами, мрамором, гранитом и гнейсами, выходы которых известны в верховьях долины реки Белая, на ручье Буший и в истоках левых верхних притоков реки Пшеха, на Черкесском перевале.

Н.М. Альбов (1894), наблюдая флору юрских известняков, писал: «Главный Кавказский хребет на всём своём протяжении (по крайней мере там, где он поднимается выше лесной полосы) образован исключительно древними породами – гранитами, гнейсами, сиенитами, диоритами и т.п., или же метаморфическими сланцами (сланцевыми, тальковыми, хлоритовыми и пр.). Но приблизительно на 44-й параллели с.ш., в Главный Кавказский хребет внезапно вклиниваются известняки, которые образуют здесь два громадных массива – Фишт и Оштен (строго говоря, обе эти вершины расположены не на самом Главном хребте, а несколько в сторону от него – на небольшом отроге). Явление это – присутствие известняков в составе Главного Кавказского хребта, на такой высоте – настолько необычное, что приносят с собой совершенно другую флору, резко отличающуюся от обычной альпийской флоры Главного Кавказского хребта... Обе горы образованы сплошь известняками красноватого цвета (благодаря присутствию в них железа). Эти известняки представляют самые ужасные рытвины, бездонные провалы и промоины, глубочайшие трещины. Местами поверхность скал как бы изъедена. Словом, та самая картина, что на известняковых горах Мингрелии или Абхазии. Любопытно что весь дальнейший ряд вершин Главного хребта по направлению к юго-востоку (Абаго, Чугуш и пр.) (рис. 74) уже не известняковые, как в этом меня заверяли господа Старк и Константинов, бывшие в тех местах. Горы Фишт и Оштен, как уже сказано выше, составляют на севере последние горы Западного Закавказья, имеющие пастбища» (с. 136).



**Рис. 74.** Водораздельный хребет, примыкающий с запада к г. Чугуш

В.П. Малеев (1940) также сопоставил, что высокогорная растительность массива Фишт-Оштен имеет ярко выраженный колхидский характер со всеми специфическими особенностями, которые характерны для растительности известняковых хребтов Абхазии и Мегрелии. Но характерно, что некоторые элементы, за немногими исключениями, не проникают в южную часть этнографической Черкесии – в часть её, лежащую к югу от Туапсе, да и около Туапсе они уже весьма слабо выражены.

Совершенно особое положение занимает растительность скал и осыпей. Встречаясь на различной высоте над уровнем моря и на склонах разной экспозиции, растительность эта связана постепенными переходами как с субальпийскими, так и с альпийскими лугами, представляя собой различные стадии их развития. Именно на этих участках можно встретить редкие экземпляры и древние реликтовые виды, создавшие известняковому району Фишта и Оштена его известность.

Луга горного массива Лагонаки–Фишт–Оштен расположены в пределах высот от 1500 до 2750 м над уровнем моря и занимают площадь свыше 14 тыс. га (Косенко, Костылев, 1964), но сформированный луговой пояс массива простирается в пределах 1500–2350 м над уровнем моря и включает в себя альпийские и высокогорные послелесные луга (Косенко, Костылев, 1964).

Учитывая высокую уникальность, на краевой научно–практической конференции «Проблемы охраны природных ресурсов и окружающей среды Краснодарского края»

(май 1978 г.), Фишт-Оштенский массив был рекомендован ландшафтным памятником природы. Позже в 1999 г. памятник природы был включен в состав Кавказского заповедника и вошел в Список Всемирного Природного Наследия ЮНЕСКО.

### **ЧЕРНОМОРСКАЯ ЦЕПЬ**

Черноморская цепь входит в состав колхидской горной провинции Кавказа. От восточной границы Северочерноморской провинции (т.е. от участка к западу от Туапсе) (Гвоздецкий, 1963), она включает в себя предгорные и горные районы Западного Кавказа к западу от Фишт-Оштенского массива протяженностью около (265 км). Этот район отличается значительно большей мягкостью очертаний и меньшей выраженностью его ледниковых форм (Колаковский, 1961).

Роль осевой зоны выполняют 2–3 топографически хорошо выраженных хребта. Водораздел поочередно переходит с одного из них на другой и это наблюдаются несколько раз, вплоть до вершины горы Чугуш (рис. 78). Только от г. Чугуш главный водораздел получает отчетливое орографическое выражение, являясь целостным хребтом (Лозовой, Канонников, 1979). В Черноморской цепи расположены с востока на запад вершины Хуко (практически не выходящая из лесного пояса), Аутль, Хакудж, Бекешей, Хожаш, Грачев Венец, Наужи, Семиглавая, Два Брата (не выходящая из пояса леса) и завершает цепь вершина Семашхо, ещё западнее от которой находится г. Круглая с небольшой субальпийской поляной на вершине и г. Индюк, лишённая горно-лугового пояса (Вклейка, рис. 25–44).

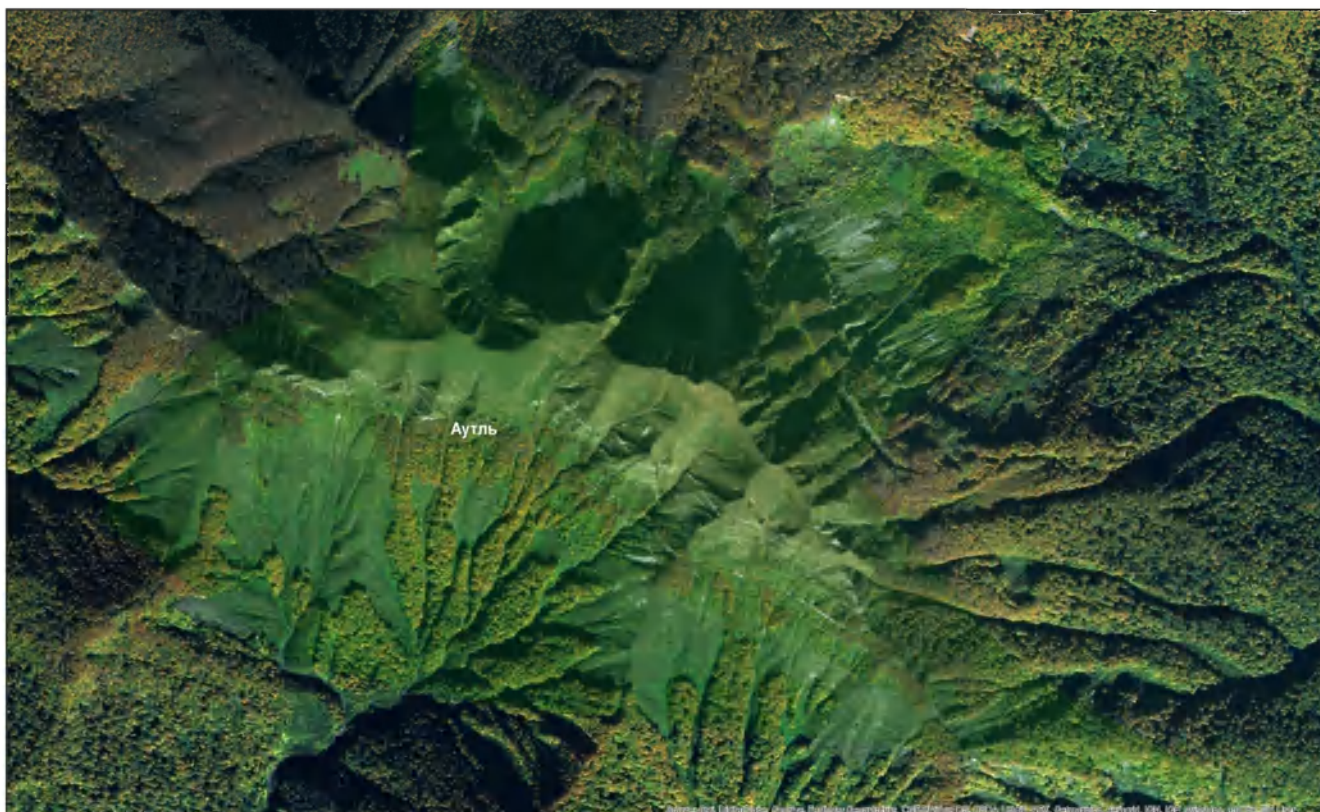


Рис. 75. Общий вид изолированной луговой вершины г. Аутль



**Рис. 76.** Гора Аутль (вид с г. Хакудж)



**Рис. 77.**  
Склоны северной экспозиции г. Аутль



**Рис. 78.**  
Склоны южной экспозиции г. Аутль

### *АУТЛЬ*

Западнее г. Хуко и Фишт-Оштенского массива находится отдельно стоящий на отроге Главного Кавказского хребта массив г. Аутль (1855.4 м) (рис. 75, 76, Вклейка, рис. 24–29). Вершина расположена на Южном Боковом хребте на границе Кавказского заповедника и Сочинского национального парка. С массива г. Аутль берут начало реки Ажу, Хаджико (исток р. Псезуапсе) и ручей Удачный. Верхняя часть горного массива скально-луговая, альпийские луга ранее использовались под летние выпасы. Сама же вершина с трёх сторон обрывается вниз отвесными скалами (рис. 77, 78, Вклейка рис. 25–29). Сложена песчаниками и глинистыми сланцами юры, на южном склоне имеются выходы известняков. Неширокий луговой вершинный гребень (шириной 100–150 м) протянулся с северо-запада на юго-восток на 0.5 км. Гребень резко обрывается на северо-восток крутым скальным склоном, а на юго-запад плавно переходит от пологих лугов к крутому склону, сложенному пластами осадочных горных пород – глинистых сланцев и песчаников юрского периода (Тарчевский, 2014). Площадь лугов, по Б.А. Тарчевскому (2014), – 135.5 га, более точные измерения дали 188.9 га (Суворов, 2017). Расстояние до берега моря – 24.5 километров.

### *СЕГМЕНТ ЦЕПИ ПЕР. ГРАЧЕВСКИЙ – Г. ХАКУДЖ – Г. БЕКЕШЕЙ – СКАЛЬНЫЙ МАССИВ ХОЖАШ*

К западу от г. Аутль, после значительного понижения, расположено несколько горно-луговых участков, включающих с юго-востока на запад перевал Грачевский (1286), скально-луговые вершины Хакудж (1553 м), Бекешей (1523 м), скальный массив Хожаш (1544 м). Этот горный участок является водоразделом рек Большой Бекешей, Псезуапсе, рек Хакучипси и Хакуч (южный склон) и р. Тугупс (приток р. Пшеха на северном склоне). Входит в два административных района Краснодарского края: Апшеронского и Лазаревского (города Сочи) (рис. 79). Здесь, в окружении лесной растительности «островами» сохранились субальпийские луга, имеющие свою особую видовую композицию, да и верхняя граница леса существенно отличается от таковой в расположенных восточнее участка Главного хребта, начиная от высокогорного Фишт-Оштенского массива. Общая площадь лугов и субальпийских полей рассматриваемого сегмента составляет 116.9 га.

Перевал Грачевский – самый низкогорный участок субальпийской луговой растительности рассматриваемого сегмента Главного хребта, представляющий серию субальпийских полей и заросших озёр по пенепленизированному гребню, общей площадью 20.2 га (рис. 80, Вклейка, рис. 30).

Гора Хакудж с резко обозначенной конусообразной вершиной (рис. 81, 82, Вклейка, рис. 31, 32) почти до верха с северной стороны покрыта кустарниковыми зарослями черники кавказской и рододендрона жёлтого. Остальные склоны формируют самый крупный на данном сегменте луговой участок, площадью 49.4 га.

Гора Бекешей имеет пологие очертания и субальпийские луга и поляны сохраняются по южному склону, общей площадью 34.5 га. Как и г. Хакудж, г. Бекешей по южной границе имеет скальные сбросы, местами до 100 м (рис. 83, Вклейка, рис. 33).



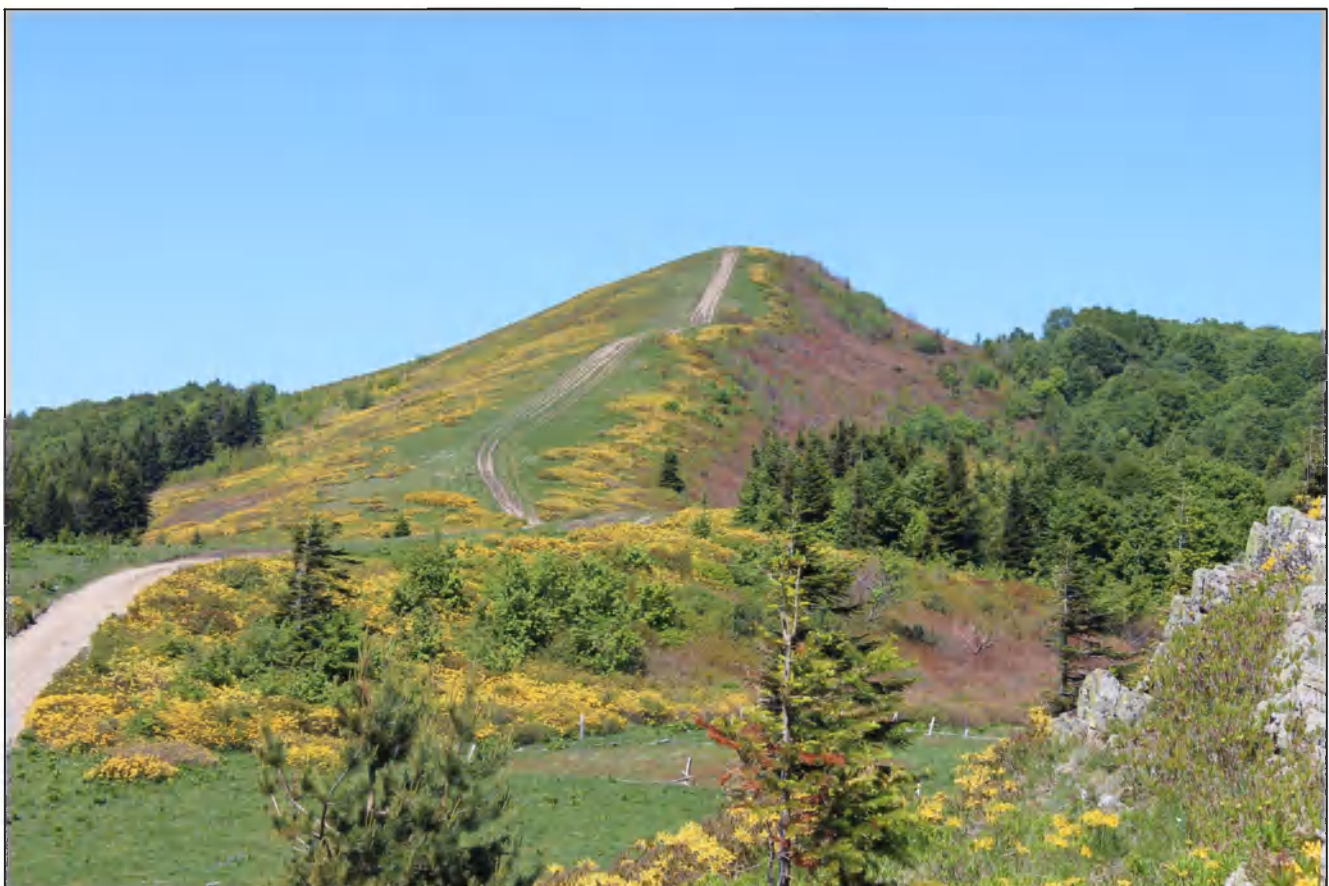
**Рис. 79. Основные орографические подразделения стационара «Хакудж»: 1. Перевал Грачевский (Хакудж). 2. Гора Хакудж. 3. Гора Бекешей. 4. Гора Хожаш. 5. Гора Грачѐв Венец**



**Рис. 80. Перевал Грачевский: зарастающее озеро и субальпийские поляны (на заднем плане г. Хакудж)**



**Рис. 81. Скалы южного сброса г. Хакудж**



**Рис. 82.А. Гора Хакудж, весенний аспект**





**Рис. 82.Б. Гора Хакудж, осенний аспект**



**Рис. 83. Вид с г. Хакудж (передний план) на г. Бекешей (слева), скальный массив Хожаш (в центре) и г. Грачев Венец (справа)**

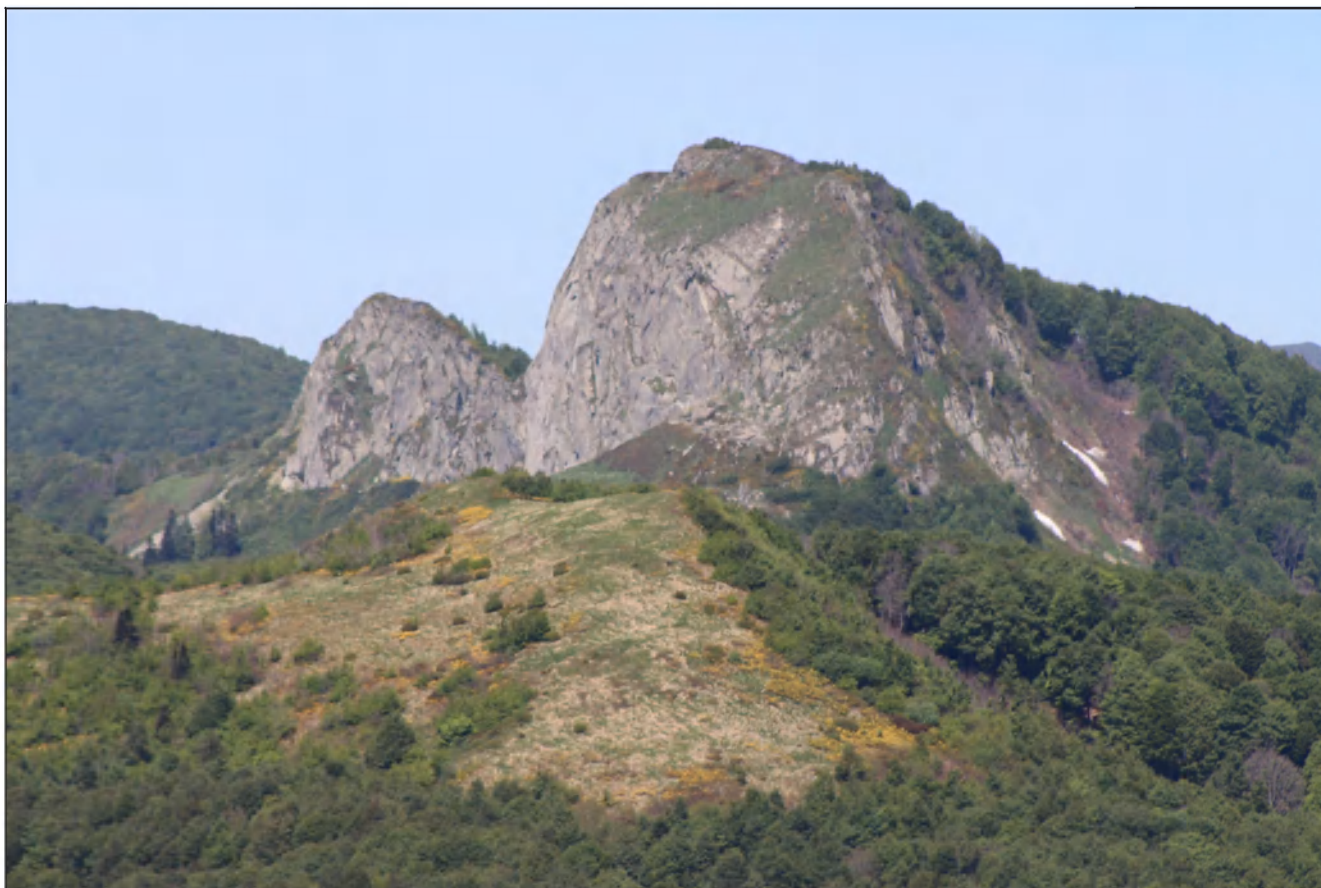


Рис. 84. Скальный массив Хожаш

Скалы Хожаш представляют подковообразный пояс обрывистых скал высотой до 170 м (рис. 84, Вклейка, рис. 34), сложен из магматических пород гранитоидного состава, которая образует южную скалистую стену с крутизной 70–80°. Северный склон покрыт буковым лесом и криволесьем с узкой полосой кавказской черники, лавровишни и рябины вдоль гребня. У подножия обрывистого южного склона лежат огромные глыбы скал обвального происхождения, ниже – пихтово–буковый лес. На крутом восточном склоне, на площади около 13 га, сохранился первичный субальпийский луг с элементами петрофитной растительности, никогда не испытывавший пастбищных нагрузок. Расстояние до берега моря – 24 км.

### ***СЕГМЕНТ ЦЕПИ Г. НАУЖИ – Г. СЕМИГЛАВАЯ***

Далее на запад возвышаются массивы гор Наужи (1684 м) и Семиглавая (1425 м), самая северная точка территории курорта Сочи и Туапсинского района (рис. 85–88, Вклейка, рис. 35–38). Массив является водораздельным хребтом рек Пшенахо (приток р. Туапсе), Большой Наужи (приток р. Аше) и на северном склоне – р. Пшиш (бассейн р. Кубань). Расстояние до берега моря – 22.3 км (Тарчевский, 2014). Массив сложен юрскими горными породами, состоящими из туфа и порфиринов. Крайняя юго-восточная вершина – гора Кашина (1425 м), является высшей точкой массива Семиглавая, на котором расположены ещё шесть вершин (имеющих скальные выходы) разных высот с замыкающей на юго-востоке луговой вершиной Наужи, территориально входящей в Сочинский национальный парк (Лазаревский район Сочи).



**Рис. 85. Основные орографические подразделения массивов Семиглавая–Наужи:**  
1. Массив г. Семиглавая. 2. Массив г. Наужи. 3. Гора Лысая. 4. Гора Кашина



**Рис. 86. Луговая вершина г. Наужи**



**Рис. 87.** Субальпийские луга хребтовой части г. Наужи



**Рис. 88.** Массив горы Семиглавая

Высокогорный луговой пояс на этом участке выражен на площади 329 га, он вытянут узкой прерывистой полосой по гребню Главного Кавказского хребта, максимально расширяясь на г. Семглавая (182.8 га) (рис. 88). Субальпийское высокоотравье почти отсутствует. Преобладают среднетравные злаковые луговые формации с участием разнотравья, в них уже нет колхидских элементов (Солодько, 1999).

### ***СЕГМЕНТ ЦЕПИ Г. СЕМАШХО – Г. КРУГЛАЯ***

Семашхо – вершина главного водораздела Северо-Западного Кавказа между перевалами Гойтхским и Семашхо, высотой 1035 м, с луговой вершиной, на которой встречаются элементы субальпийской растительности. Склон восточной экспозиции мелко-осыпной, северо-восточный – луговой. Северо-западный и западный покрыты буковыми лесами, южный – обрывистые скалы. Ниже по склонам развиты дубово-буковые леса. Сам массив сложен липаритодацитовыми порфирами и аргиллитами юрского периода (Гужин и др., 1974). Площадь лугов около 0.8 га (Суворов, 2017). К западу от г. Семашхо расположена гора Круглая, несущая последнюю субальпийскую поляну, площадью 2.6 га (рис. 89, 90, Вклейка, рис. 39–44).



**Рис. 89. Основные орографические подразделения р–на горы Семашхо: 1. Гора Семашхо  
2. Гора Круглая**

Завершая физико-географическую характеристику района исследований, следует указать на большое количество синонимов в топонимике всего рассматриваемого района. Никогда не возникало разночтений лишь в названиях вершин Фишт, Оштен, Ауль. Уже у третьей по высоте вершины – Пшеха-Су, можно встретить написания в старых картах и отдельных публикациях, как г. Чуба, или г. Малый Фишт, или Пшехо-Су. При этом Малым Фиштом также называют Южный Фишт, отделённый перемычкой от г. Фишт.

Аналогично, более пологая часть Фишт-Оштенского массива именуется то Лагонакским нагорьем, то плато Лагонаки, как и отдельные его составные части – г. Мурзыкау – г. Мурзыкал – г. Мурзикал. Некоторые названия прошли трансформацию во времени, как например, урочище Жито (Жита), в настоящее время – г. Житная Лагонакского хребта. Несколько написаний существует для перевала Джугурсан (Джигурсан, Чугурсан и др.).

На Фишт-Оштенском массиве синонимика названий присутствует и в гидрологии. Река Мутный Тепляк на некоторых картах и в текстах именуется Армянка.

На Черноморской цепи путаница в названиях присутствует на всех сегментах, за исключением выше упомянутой г. Ауль. Так, Грачевский перевал также называют пер. Хакудж. С вершинами Хакудж и Хожаш часто путают г. Грачёв Венец, либо этим названием именуют г. Бекешей. Помимо Хакудж, встречается написание Хакуч.

Ещё запутаннее ситуация на отрезке цепи Наужи–Семиглавая. Здесь имели место переименования устоявшегося названия г. Лысая на г. Кашина, внесенная путаница, закреплявшая впоследствии это название только за самой высокой вершиной, частое употребление названия г. Семиглавая.

В ряде случаев бывает трудно определить, какой географический локалитет имели ввиду авторы публикаций. При цитировании старых этикеток в монографии сохранены старые названия, во многих других случаях часто употребляемые синонимы приводятся в скобках, либо используются в авторских трактовках с равным использованием.



Рис. 90. Луговая вершина горы Семашко с обелиском погибшим воинам ВОВ 1941–1945 гг.



**Рис. 1. Фишт-Оштенский массив и Лагонакское нагорье: слева – вершины Южный Фишт и Фишт, в центре – г. Пшеха-Су, справа – г. Оштен; на заднем плане – Лагонакское нагорье; на переднем плане слева – Главный Кавказский хребет, справа – Армянский хребет  
Фото: В.В. Терехова**



**Рис. 1а. Вид на г. Фишт с оз. Хуко**



**Рис. 2. Вершина горы Фишт (2868 м) и Большой Фиштинский ледник**



**Рис. 3. Южная стена г. Фишт**





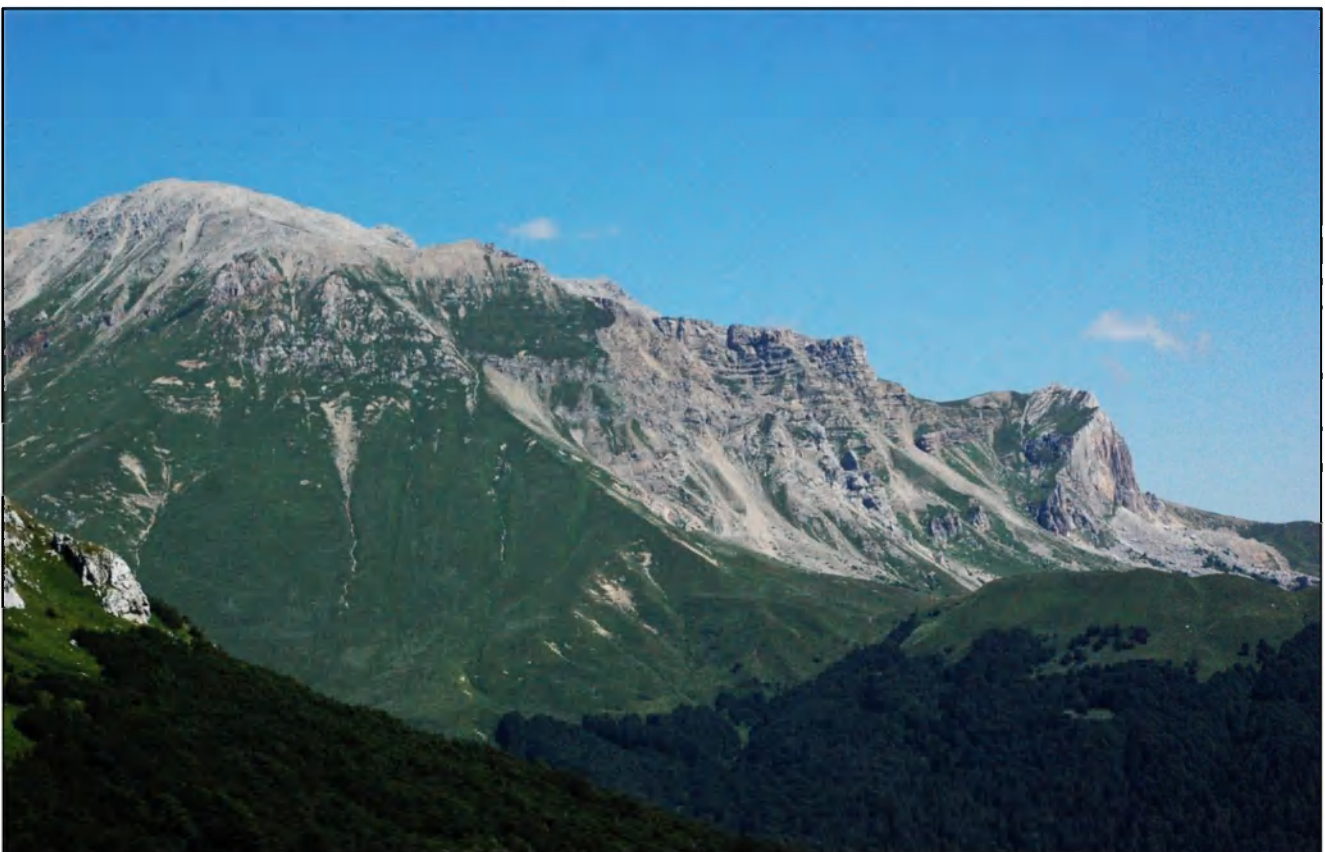
**Рис. 3а. Выше альпийских лугов расположен субнивальный пояс голых скал**



**Рис. 3б. Альпийские пустоши у верхней кромки Малого Фиштинского ледника**  
**Фото: В.С. Галустян**



**Рис. 4. Озеро в карстовой воронке на южном склоне г. Фишт. Фото А.С. Туниевой**



**Рис. 5. Общий вид г. Оштен**



**Рис. 6. Восточный склон г. Оштен**



**Рис. 7. Восточная стена и осыпи г. Оштен – биотоп *Globularia trichosantha*, *Daphne pseudosericea*, *Scutellaria orientalis* ssp. *oshtenica* и др.**



**Рис. 8. Гора Гузерицль (задний план) и хр. Армянский (передний план)**



**Рис. 9. «Колхидские Ворота» – понижение Главного хребта между г. Фишт (передний план) и г. Чугуш (в центре вдаль)**



**Рис. 10. Черкесский перевал и гора Маврикошка**



**Рис. 11. К западу от г. Фишт Главный Кавказский хребет резко понижается, не выходя из лесного пояса (начало Черноморской цепи)**



**Рис. 12. Гора Пшеха-Су (Чуба)**



**Рис. 13. Спуск из Инструкторской щели к восточной подошве г. Оштен**



**Рис. 14.** Ледниковый ландшафт северного склона г. Пшеха-Су



**Рис. 15.** Исток р. Белая



**Рис. 16.** Оз. Воловье (Езон-Лич) на южном склоне г. Фишт, на заднем плане – г. Хуко



**Рис. 17. Исток ручья Водопадный отделяет г. Пшеха-Су (слева) от г. Фишт (справа)**

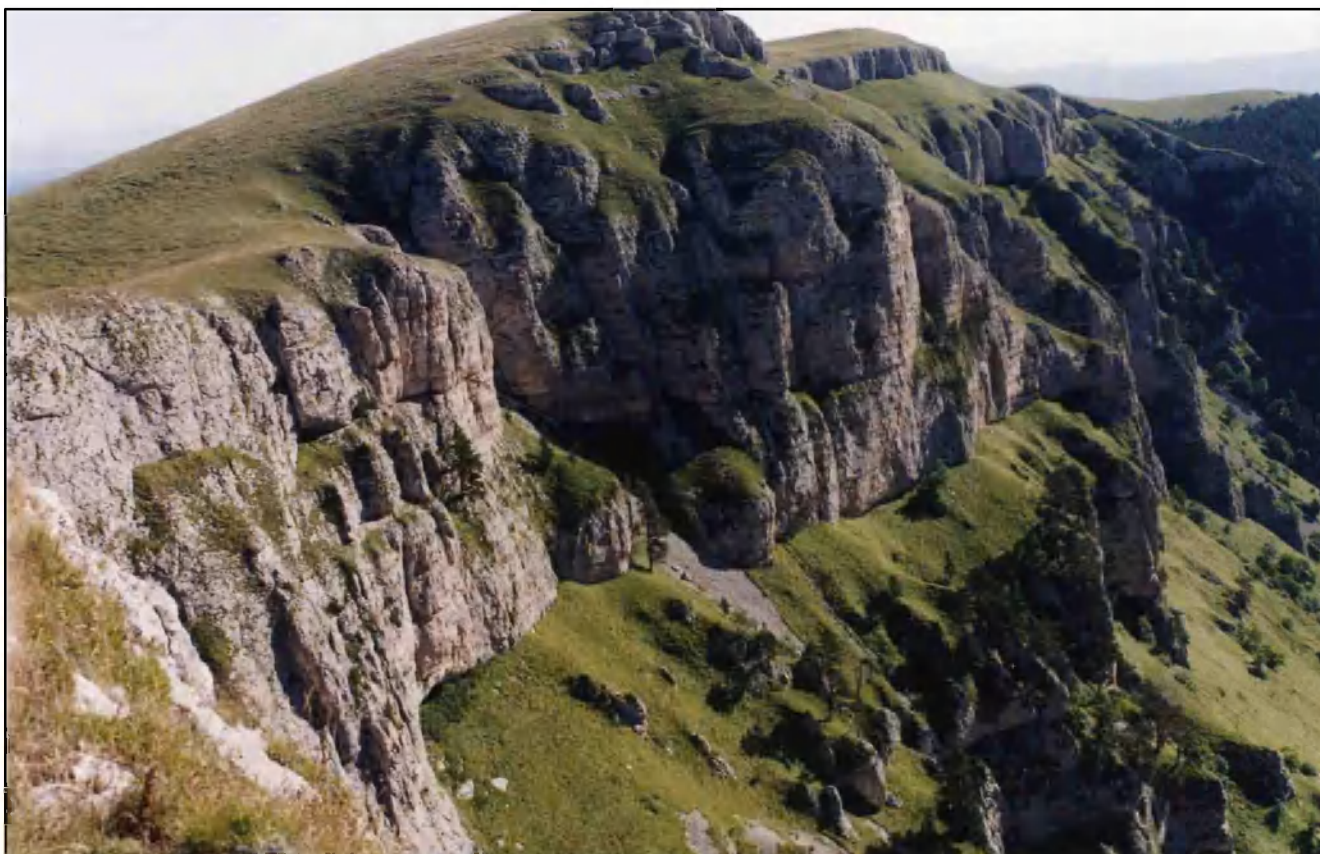


**Рис. 18. Плато Лагонаки – карстовые воронки**





**Рис. 19. Гора Нагой-Чук (задний план) и гора Житная (передний план), разделенные ущельем р. Курджипс**



**Рис. 20. Лагонакский хр. – гора Житная**



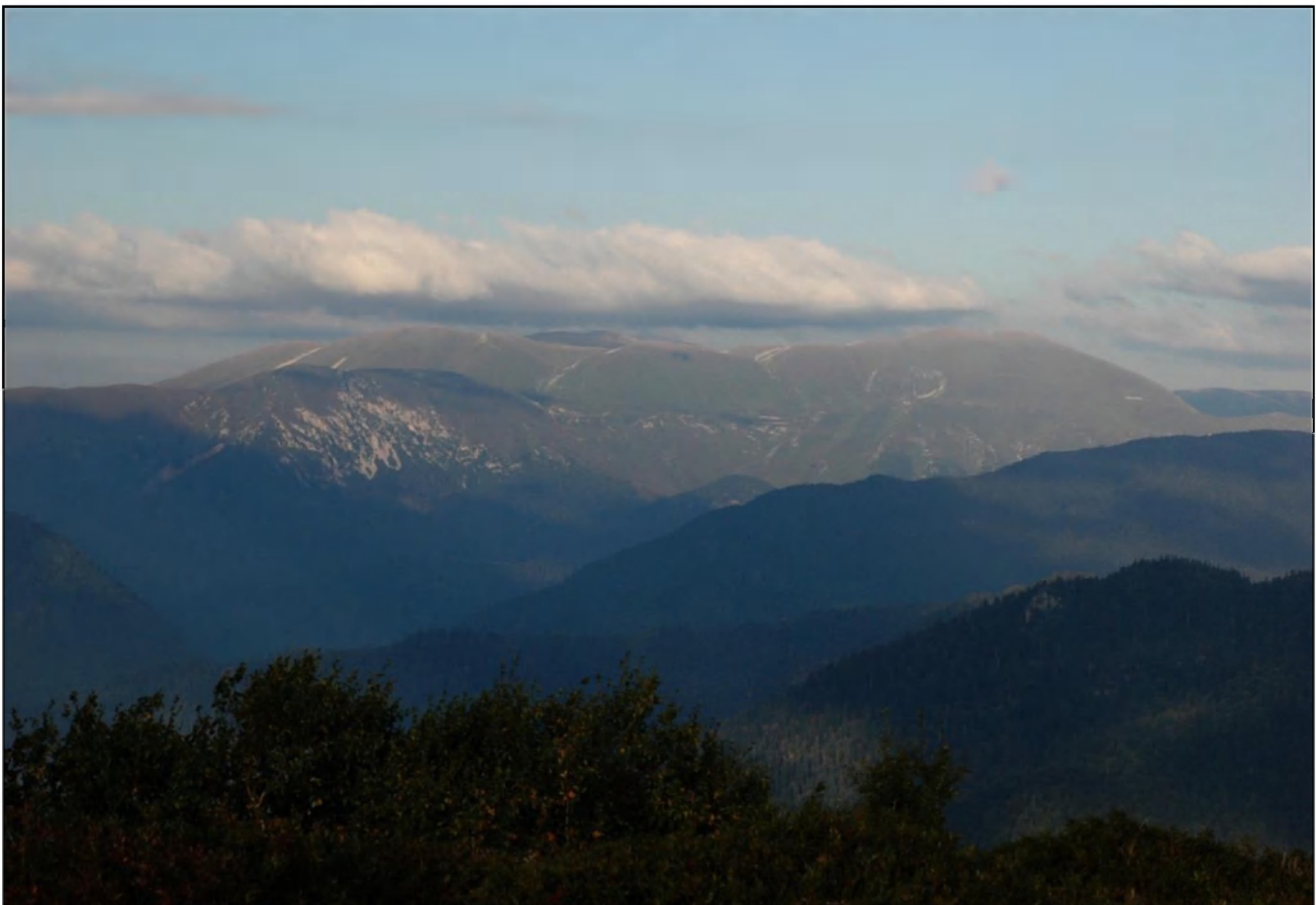
**Рис. 21. Южный склон г. Житная**



**Рис. 22. Лагонакский хр. – гора Буква**



**Рис. 23. Лагонакский хр. – гора Разрыв**



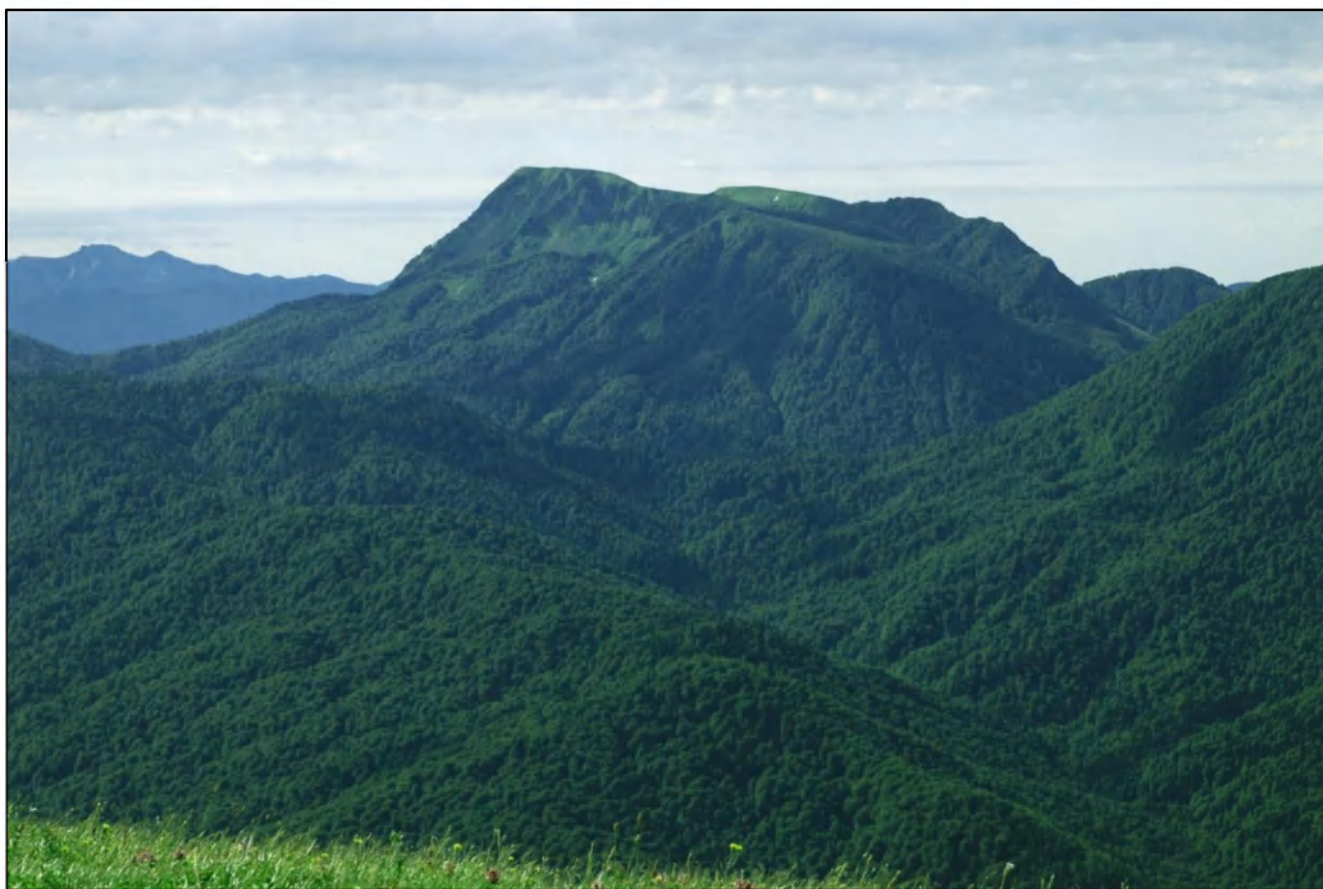
**Рис. 24. Гора Нагой-Чук, вид с г. Хакудж**



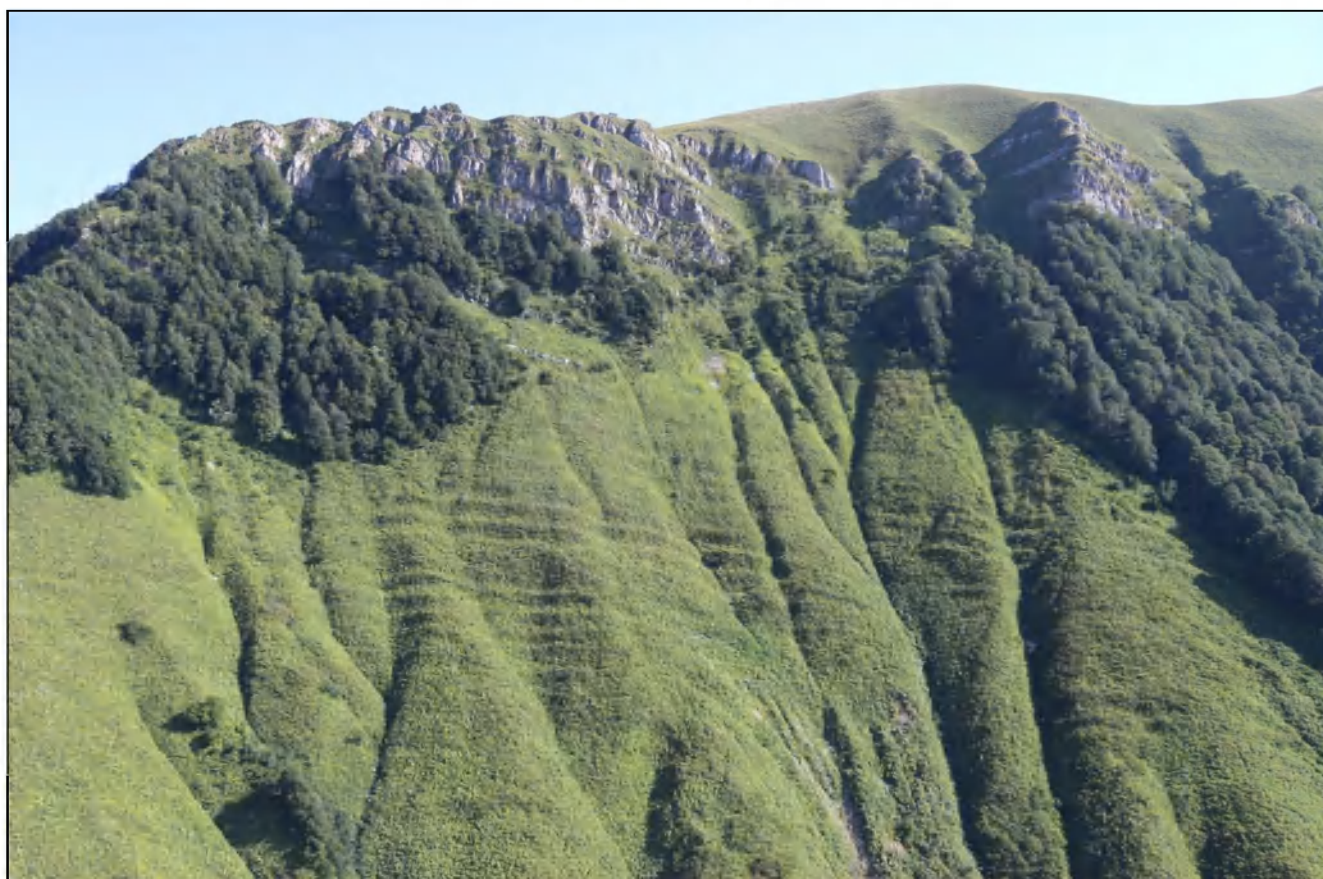
**Рис. 24а. Луговая вершина горы Хуко, на заднем плане горы Фипгт (справа) и Пшеха-Су  
Фото: А.С. Щенникова**



**Рис. 24б. Озеро Хуко. Фото: В.С. Галустьян**



**Рис. 25. Гора Аутль, вид с г. Хакудж**



**Рис. 26. Крутые луговые южные склоны с островными лесами г. Аутль**



**Рис 27. Субальпийские луга южных осыпных склонов г. Аутль**



**Рис. 28. Щавелевый луг в западной части г. Аутль на месте бывшего пастушьего коша**



**Рис. 29. Среднетравные и низкотравные субальпийские луга гребня г. Аутль**



**Рис. 30. Главный Кавказский хребет, в центре – пер. Грачевский, на заднем плане пирамидальная г. Хуко и слева – Фишт-Оштенский массив**



**Рис. 31. Вид на г. Хакудж с пер. Грачевский**



**Рис. 32. Рододендроновые (азалиевые) родореты (*Rhododendron luteum* Sweet) хребтовой части г. Хакудж, вдали г. Аутль**





**Рис. 33. Озеро на г. Бекешей**



**Рис. 34. Эталонные субальпийские низкотравные луга на г. Хожаш. Фото: А.Н. Лесик**



**Рис. 35. Гора Наужи**



**Рис. 36. Хребет горы Семиглавая**



**Рис. 37. Гора Семиглавая, склон северной экспозиции**



**Рис. 38. Весенняя панорама г. Семиглавая**



**Рис. 39. Вершина г. Семашхо**



**Рис. 40. Куртины можжевельника казацкого (*Juniperus sabina* L.)  
на юго-западном склоне вершины г. Семашхо**



**Рис. 41.** На склоне северной экспозиции г. Семашхо доминируют злаковые группировки



**Рис. 42.** Луговая поляна с субальпийскими видами растений на вершине г. Круглая



**Рис. 43. Панорама Черноморской цепи с г. Семашхо, вдали гора Два Брата**

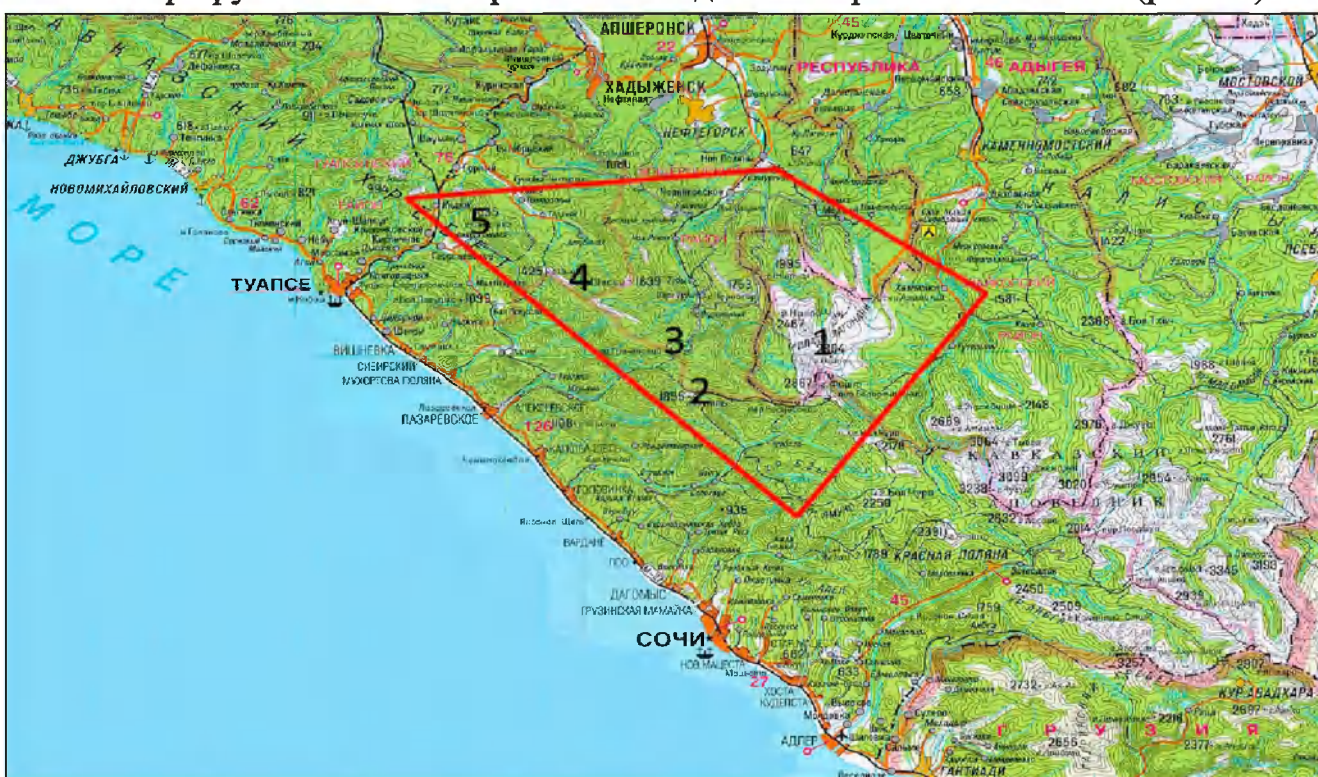


**Рис. 44. Скальные выходы на склоне южной экспозиции г. Семашхо**

## ГЛАВА 3

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

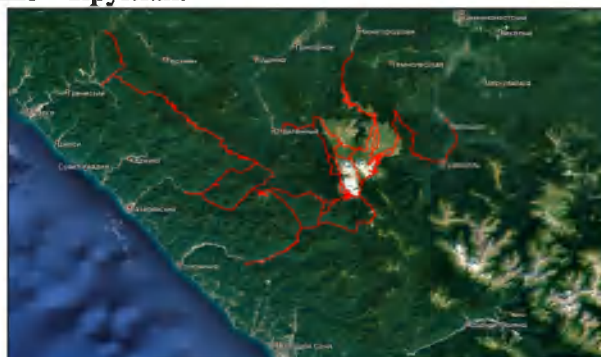
Материал собран автором по общепринятым методикам флористических исследований в период 1998–2019 гг., в ходе маршрутных, стационарных и полустационарных исследований на Северо-Западном Кавказе (рис. 91, Вклейка, рис. 45–64). Основной район исследований охватывал изолированные горно-луговые вершины Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья, а также краевые субальпийские вершины Главного Кавказского хребта между верховьями рр. Шахе и Туапсе, именуемого на данном отрезке Черноморская цепь (горы Аутль, Хакудж, Бекешей, Хожаш, Наужи, Семиглавая, Семашхо и небольшие субальпийские поляны на этом отрезке хребта) (рис. 92, Вклейка, рис. 1–44). Основная часть работ проведена на территории Сочинского национального парка. Сравнительный материал по высокогорной флоре собирался по всей территории Кавказского заповедника, часть которого входит в основной район исследований (Фишт–Оштенский массив и Лагонакское нагорье). Суммарная протяженность пеших маршрутов в основном районе исследований превысила 1000 км (рис. 93).



**Рис. 91.** Район проведения исследований (выделен четырёхугольником): 1. Фишт-Оштенский массив и Лагонакское нагорье. 2. Аутль. 3. Хакудж – Бекешей – Хожаш. 4. Наужи – Семиглавая. 5. Семашхо – Круглая.



**Рис. 92.** Схема выделов пяти локальных флор изучаемого региона



**Рис. 93.** Основные направления маршрутов исследований

Для проведения сравнительного анализа были дополнительно изучены сопредельные высокогорные территории по всему российскому Кавказу (Тебердинский заповедник и его Архызский участок, национальный парк «Приэльбрусье», Кабардино–Балкарский высокогорный заповедник, Северо-Осетинский заповедник, национальный парк «Алания», заповедник Эрзи, Тляратинский заказник Дагестанского заповедника и др.); кальцефильные эндемики высокогорной флоры, общие с районом исследований, рассмотрены из Абхазии (Рицинский реликтовый национальный парк, а также хребты Гагринский, Арабика, Агепста – Ацетука и др.); сравнительный материал по высокогорной колхидской флоре собран в Грузии (Аджария, Шавшетский хребет), Турции (природный парк «Артвиндаг», национальный парк Карагель – Сахара, «Долина Хатила», массив Качкар Лазистанского хребта в провинции Ризе). Это позволило сделать существенные дополнения к оценке географических элементов флоры.

Основой фиксации флористической информации явились гербарные сборы. В общей сложности было собрано около 15000 гербарных листов, в том числе более 3000 – в основном районе исследований. Гербарный материал хранится в научном отделе ФГБУ «Сочинский национальный парк» (Сочи, SNP), часть материалов передана в Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург, LE) и Московский государственный университет им Ломоносова (Москва, MW).

С целью выявления полного видового состава высокогорной флоры хорологические исследования многократно проводились в течение всего вегетационного периода, на разных изолированных вершинах с апреля (мая), с началом таяния снегов, и до октября (ноября), до установления снежного покрова.

Работы в исследуемом регионе охватывали весь комплекс горно-луговой растительности выше верхней границы леса, а также участки субальпийского криволесья и редколесья среди субальпийских лугов, родореты и другие кустарниковые формации субальпийского пояса, высокотравье, субальпийские среднетравные и низкотравные луга, альпийские луга и пустоши, скальную и осыпную растительность субальпийского и альпийского поясов, а также представленную местами послелесную растительность.

Идентификация видов проведена согласно основным таксономическим сводкам (Гроссгейм, 1949; Косенко, 1970; Колаковский, 1980–1986; Галушко, 1978–1980; Зернов, 2006; 2013). Наиболее сложные таксономические группы перепроверялись систематиками в БИН РАН и другими специалистами по Кавказскому региону.

Ботаническая номенклатура дается в основном по «Конспекту флоры Кавказа» (2003; 2006; 2008; 2012), с критическими замечаниями по отдельным таксонам, а для видов, отсутствующих в «Конспекте флоры Кавказа», по сводке С.К. Черепанова (1995) и определителям А.С. Зернова (2006; 2013).

Методологическую основу исследования составил стандартный флористический анализ и политипическая концепция вида, при которой флора рассматривается как исторически сложившаяся совокупность популяций видов растений, распространённых на конкретной территории в условиях, определяющих облик высокогорья в настоящее время, с учетом условий прошедших геологических эпох.

В основу анализа локальных флор и сравнительного анализа флоры исследованного региона положены современные методики флористических



исследований. Помимо личных сборов, критически обобщен весь доступный пласт литературы по изучаемому региону: В.В. Штейп (1926), А.А. Гроссгейм (1936), В.А. Флёрв (1940), В.Н. Альпер (1960), М.Д. Алтухов (1965а,б; 1967, 1971а,б; 1974, 1985а,б), И.С. Косенко (1970), А.А. Колаковский (1980; 1982; 1985; 1986; 1995), М.Д. Алтухов и С.А. Литвинская (1986), К.Ю. Голгофская (1960; 1988), С.А. Литвинская с соавторами (1983), С.А. Литвинская, Р.А. Муртазалиев (2009; 2013), Красная книга СССР (1984), Красная книга РСФСР (1988), Красная книга России (2008), Красная книга Краснодарского края (1994; 2007; 2017), Красная книга Республики Адыгея (2000; 2012); Р.Н. Семагина (1999а,б), В.В. Акатов (1993; 1995; 1997а,б; 1999), Т.В. Акатова (1999), В.В. Акатов и Т.В. Акатова (2012), Н.Г. Куранова (1998; 1999а,б,в; 2000а,б; 2010а,б); А.С. Солодько (1985; 2000; 2002а,б; 2006), В.В. Акатов с соавторами (2003), А.С. Зернов (2006; 2010; 2013), А.С. Зернов с соавторами (2015) и др. Дополнительные литературные источники, использованные в работе, указаны в соответствующих разделах монографии. Кроме того, обработаны гербарные коллекции, хранящиеся в Ботаническом институте им. В.Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург, LE), Кавказском заповеднике (г. Майкоп, CSR) и Институте ботаники АН Абхазии (г. Сухум, SUCH).

Под локальными флорами понимаются изолированные со всех сторон лесными ценозами флоры горнолугового пояса, при условии их разделения на 3 км и более. В случае разделения участков высокогорных флор лесными массивами менее 3 км (вершины Семашхо – Круглая, вершины стационара «Хакудж», вершины Семиглавая – Наужи), такие участки объединены нами в общие локальные участки высокогорных флор.

На основании собственных сборов и критической обработки литературы составлен аннотированный список флоры Черноморской цепи и Фишт-Општенского массива, с предварительным составлением списков локальных флор каждого изолированного массива. В аннотированном списке флоры перечень семейств, родов и видов в пределах семейств приводятся в алфавитном порядке их латинских названий, сопровождаемые русским названием. Для каждого вида указаны географические находки, местообитание, частота встречаемости, экологическая характеристика по отношению к влажностному, световому и эдафическому факторам среды обитания; жизненная форма, характер высотного распространения в различных поясах гор, географический элемент, эндемичность и реликтовость. В примечаниях отмечены синонимы, употребленные для изученного региона, рассмотрены различные трактовки номенклатуры, обсуждаются спорные и вызывающие сомнения находки отдельных представителей флоры.

Таксономический анализ флоры каждого локального массива включал оценку флористического богатства (количество семейств, родов, видов) и его соотношение к общему биоразнообразию высокогорных сосудистых растений Северо-Западного Кавказа. Указывался родовой коэффициент (соотношение числа видов к числу родов), распределение представителей флоры по крупным таксономическим единицам. Выделение семейств по насыщенности проводили по аналогии с региональными работами (Алтухов, 1974; Голгофская, 1988; Семагина, 1999а): семейства подразделены на крупные средние и мелкие. Крупные семейства включают в своём составе более 10 видов, средние от 4 до 10 видов и мелкие – по 1–3 видам в каждом. Спектры ведущих семейств ранжировали по нисходящему количеству видов.

Отдельно рассмотрено распределение видов флоры по ведущим родам, включающим 6 и более видов в каждом.

Состав основных биоморф рассмотрен согласно А.С. Зернову (2006). По биоморфологическому составу представители флоры подразделялись на деревья (листопадные и вечнозелёные лиственные, либо хвойные), кустарники (листопадные и вечнозелёные хвойные, либо лиственные), кустарнички (вечнозелёные и листопадные), полукустарники (вечнозелёные и листопадные), полукустарнички (вечнозелёные и листопадные) и травянистые виды.

Экологическая характеристика флоры дана по классификациям А.П. Шенникова (1941) и Н.Г. Андреева (1985). Экоморфы определены по отношению к режиму увлажнения, освещенности, эдафическому фактору среды обитания.

По отношению к влажности выявлено 5 таких групп:

Гидрофиты (Гид) – растения, обитающие в водоёмах и водотоках.

Гигрофиты (Гиг) – растения, обитающие в условиях повышенного почвенного и воздушного увлажнения. Как правило, это растения берегов водоёмов и водотоков, участков забрызгов, переувлажнённых участков пойм, переувлажнённых лугов вокруг небольших заболоченных участков высокогорья.

Мезофиты (М) – растения, произрастающие в условиях умеренного увлажнения и термического режима на достаточно развитых почвах.

Ксеро–мезофиты (Кс.–М) – растения, занимающие промежуточное положение между мезофитами и ксерофитами, т.е. условия среды характеризуются некоторым дефицитом увлажнения, но почвенные условия достаточно удовлетворительные.

Ксерофиты (Кс) – растения, произрастающие в условиях продолжительной сухости воздуха и почв, включая растения сухих голых скал и осыпей (эдафическая сухость). Последние были выделены Р.Н. Семагиной (1999а) в группу петрофитов, но мы отказались от смешения влажностного и эдафического экологических факторов.

По отношению к свету выявлено 3 группы:

Сциофиты (Сц) – растения, произрастающие в условиях дефицита освещения.

Гемисциофиты (Гем–Сц) – растения полузатененных мест обитания.

Гелиофиты (Гел) – растения открытых мест обитания.

По отношению к эдафическому фактору выделено 4 группы:

Геофиты (Геоф) – растения, произрастающие на почве.

Хасмофиты (Хасм) – растения щебнистых склонов и осыпей.

Петрофиты (Петр) – растения голых скал.

Паразиты (Пар) – растения, паразитирующие на побегах других растений

Жизненные формы приняты нами по С. Raunkiaer (1934) и входят в 5 групп:

Фанерофиты – деревья, кустарники и кустарнички.

Хамефиты – полукустарники и подушечные растения.

Гемикриптофиты – почки возобновления располагаются на поверхности земли, или под слоем подстилки.

Криптофиты – почки возобновления располагаются глубоко под землей, или под водой.

Терофиты – однолетники, реже двулетники.

По характеру высотного распространения в различных поясах гор нами выделены альпийские виды, под которыми, вслед за М.Д. Алтуховым (2017), мы

понимаем виды, распространение которых связано исключительно с горнолуговым поясом выше верхней границы леса, не подразделяя на субальпийские и альпийские виды; лесные виды (встречающиеся в лесных поясах, как исключение выходящие за верхний предел лесной растительности), виды – убиквисты (встречающиеся одинаково часто в лесном и субальпийском поясах) и степные виды (широко распространенные от равнинных степей до нижнего горного пояса, и, как исключение, проникают в подходящие условия верхних поясов гор). При этом следует оговориться, что ряд палеарктических и голарктических видов, имеющих за пределами Западного Кавказа равнинное распространение в лесных биотопах, на Западном Кавказе встречаются исключительно в высокогорном луговом поясе, как, например, *Vaccinium myrtillus* L., *Vaccinium vitis-idaea* L. и др., в связи с чем эти виды отнесены нами к региональным альпийским видам.

Географический элемент флоры дается по оптимизированной к региону исследований классификации (табл. 1), поскольку предложенная ранее система А.А. Гроссгейма (1936; 1939; 1940; 1945) во многом устарела, а детальная система Н.Н. Портениера (2000а,б) избыточна и мало приемлема для рассматриваемого региона.

Таблица 1 – Система географических элементов флоры, принятая в работе

№	Полное название	Географический ареал	Примечание
1	Космополит	Распространён на всех континентах	Кроме Антарктиды
2	Голарктический	Распространён по всей Голарктике	Северные части Евразии и Северной Америки
3	Южно–Голарктический	Распространён в южных районах Голарктики	Голарктические виды, встречающиеся южнее тундры и лесотундры
4	Палеарктический	Распространён в Палеарктике	Отдельные виды доходят до краевой зоны Западной Сибири
5	Древнесредиземный	Распространён от Атлантического побережья Европы до Центральной Азии	Тетисные виды, преимущественно равнинных участков, часть проникает в горы Средней Азии
6	Атлантическо–Средиземноморский	Распространён в Атлантической, Центральной, Южной Европе и по всему Средиземноморью до Северного Ирана включительно	Близки к тетисным видам, но не проникают в Среднюю и Центральную Азию
7	Европейско–Средиземноморский	Распространён от Восточной Европы до Средиземноморья	Близки к восточно–средиземноморским видам, ареал, как правило, охватывает Центральную и Восточную Европу, Балканский п–ов и Кавказский перешеек
8	Средиземноморский	Распространён вокруг Средиземного моря, в Крыму, на Кавказе, до северного Ирана	Границы Средиземноморья в понимании М. Rikli (1946).
9	Восточно–Средиземноморский	Распространён от юго–восточной Европы до Кавказа и Малой Азии	Основа ареала включает Балканский п–ов, о–ва Эгейского моря, Крым, запад Малой Азии и Кавказ.

10	Крымско–Кавказский	Распространён в Крыму и на Кавказе до Среднего Предкавказья включительно	Близки к восточно–средиземноморским видам, но в ареале отсутствует Балканский п–ов, побережье Малой Азии и острова Эгейского моря
11	Кавказско–Анатолийский	Распространён по всему Кавказскому перешейку, в Малой Азии, иногда до Северного Ирана.	Растения, преимущественно аридных и семиаридных ландшафтов Кавказа и Малой Азии, ареалы отдельных видов иррадиируют в западные районы Иранского нагорья (иранский Азербайджан)
12	Переднеазиатский	Распространён по Кавказскому перешейку, в Восточной Анатолии, Иране, Ираке, иногда до Копетдага.	Виды Переднеазиатских нагорий в широком смысле
13	Панкавказский	Распространение охватывает горные районы Большого и Малого Кавказа, северных районов Армянского нагорья в пределах Кавказского экорегиона	Границы экорегиона в понимании N. Zazanashvili et al (2013)
14	Кавказский	Распространён по системе Большого Кавказа и в Аджаро–Лазистанской части Колхиды	Помимо Большого Кавказа встречаются в юго–западном Закавказье (Аджария) и турецком секторе Колхиды

При выделении эндемиков, чаще всего рассматривают палеоэндемиков и неоэндемиков (Вульф, 1933; Толмачев, 1974; Тайсумов, 2009). К первым относят виды, имеющие, вероятно, третичный возраст, ко вторым – виды, возникшие позднее плиоцена (Braun–Blanquet, 1923).

Имеются и синтетические классификации эндемиков, на основании геологического времени происхождения и способа видообразования (Favarger, 1972; Favarger, Contandriopoulus, 1961; Зернов, 2010; 2012).

Исходя из современной хорологии к эндемичным видам мною отнесены представители флоры, распространенные в Кавказском экорегионе (панкавказские), либо в отдельных его частях (кавказские, западнокавказские, колхидские, новороссийские, северо-колхидские, фишт-оптенские локальные). Границы Кавказского экорегиона приняты по N. Zazanashvili с соавторами (Zazanashvili et al., 2013) (рис. 94).

Реликтовость по-разному трактуется в литературе (Кузнецов, 1891; Козо-Полянский, 1922; Лавренко, 1930; Комаров, 1940; Вульф, 1933; 1941; Еленевский, Радыгина, 2002; Морозова, 2009; Зернов, 2012). Палеонтологическая летопись не всегда способствует полному представлению о числе реликтовых видов региона. Нами учтены, как указания в литературе, так и косвенные характеристики таксономической и морфологической обособленности видов, спорадичность распространения и стенопопность, черты рефугиумальности мест произрастания,



Рис. 94. Границы Кавказского экорегиона (очерчены красной линией)

сохранившихся после плейстоценового покровного оледенения Кавказа. Мы выделяем плиоценовые (третичные  $Rt$ ), плейстоценовые (ледниковые  $Rg$ ) и голоценовые (ксеротермические  $Rx$ ) реликты в рассматриваемом регионе.

Для локальных участков отдельно рассмотрена оригинальность флоры, отличия от соседних участков и приведены примеры локального эндемизма.

Сравнительный анализ между изученными локальными флорами включал общее богатство высокогорной флоры и отдельное сравнение флор альпийских видов, соподчиненные с площадями луговых участков и удаленностью от основной диаспоры альпийских лугов на Главном Кавказском хребте каждого из изолированных горных массивов. Рассмотрены западные пределы распространения альпийских видов для каждой локальной флоры. Анализу подверглись списки общих и отсутствующих видов на каждом из изолированных массивов.

Значения уровней сходства локальных флор Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива получены с использованием кластерного анализа значений

коэффициентов Сьеренсена–Чекановского и Жаккара методом Д. Варда (Ward, 1963). Оба коэффициента были применены как к общим спискам флоры высокогорья рассматриваемых участков, так и исключительно к их спискам альпийских видов.

Анализ флор различного ранга проведён по составу и структуре первых двух триад ранжированного семейственно–видового спектра по А.П. Хохрякову (2000).

Сравнение между локальными флорами проведено также по географическому элементу и классам географических элементов.

Географические элементы были объединены в классы по общности происхождения и современного географического распространения в северный, с голарктическим, южно-голарктическим и палеарктическим элементами; средиземноморский, с древнесредиземным, атлантическо-средиземноморским, европейско-средиземноморским, средиземноморским, восточно-средиземноморским, крымско-кавказским, новороссийским элементами; кавказский, с панкавказским, кавказским, западнокавказским, колхидским, северо-колхидским (абхазским), фишт-оштенским локальным элементами; переднеазиатский, с кавказско-анатолийским и переднеазиатским элементами; отдельные классы с наименьшим количеством видов формируют космополитные и адвентивные элементы.

Флористическое районирование Северо-Западного Кавказа основано на секторальном многопоясном подходе к общему районированию флор Кавказа (Гроссгейм, Сосновский, 1928; Шифферс, 1946; Голгофская, 1967).

Флорогенетические построения основаны на реконструкции изменений климата и ландшафтов в плейстоцене – голоцене, современных флористических находках растений–«свидетелей» и анализе доступной литературы по палеоботанике и палеогеографии изучаемого региона (Краснов, 1894, 1901а,б; 1915; Кузнецов, 1889; 1891; 1908; 1909; Гроссгейм, 1936; Малеев, 1938; 1941; 1946; Вульф, 1944; Маруашвили, 1956; Алтухов, 1967; 2017; Мchedlishvili, 1963; Квавадзе, Рухадзе, 1989; Колаковский, 1961; 1964; 1974 а,б; 2002; Адзинба, 1980; Адзинба, Лейба, 1995; Щерба, 1993; Дёмина и др., 2007; и др.).

На маршрутах особое внимание уделялось редким представителям флоры сосудистых растений. Все территории с высоким представительством редких видов растений нами описаны и рекомендованы к включению в заповедную, либо особо охраняемую функциональные зоны Сочинского национального парка, а за пределами района исследований рекомендованы новые ботанические памятники природы (Тимухин, 2001в,г; 2009б).

На всех локальных вершинах Черноморской цепи было проведено полосное фронтальное обследование территории. По ходу обследования все обнаруженные редкие представители флоры записывались, с указанием видовой принадлежности и фенофазы. Все находки растений картировались на картах–схемах площадок и маршрутов масштаба 1:1000.

Для всех участков произрастания редких видов были составлены геоботанические описания по методике А.Г. Воронова (1973). Ландшафтные единицы выделялись по высотно–экологическому принципу, в основу описания входила типология растительности Кавказа в целом (Гулисашвили и др., 1975), Северного Кавказа (Шифферс, 1953) и Закавказья (Сосновский, 1930). В каждом описании растительности вносились коррективы для местных условий.



**Рис. 45. Урочище Прошкины Камни на тропе к Черкесскому перевалу. Экспедиция на Фишт-Оштенский массив летом 1995 г., замыкающий – госинспектор Западного отдела Кавказского заповедника А. Кесян**



**Рис. 46. И.Н. Тимухин на Фишт-Оштенском перевале, вторая половина сентября 1995 г.**



**Рис. 47. И.Н. Тимухин и Б.С. Туниев (справа) на переходе через Фишт-Оштенский перевал в сентябре 1995 г. Фото: В.А. Садовникова**



**Рис. 48. Белореченский перевал, Б.С. Туниев, сентябрь 1995 г.**





**Рис. 49. Экспедиция Кавказского заповедника на Лагонакском нагорье 2004 г., слева направо: С.Б. Туниев, Б.С. Туниев, А.С. Зернов, госинспектор, В.В. Акатов, Т.В. Акатова**



**Рис. 50. Сбор петрофитов на скальной стене г. Фишт**



**Рис. 51. Гора Оптен, южный склон, 2004 г., слева направо: А.С. Зернов, П.А. Тильба, И.Н. Тимухин. Фото: Б.С. Туниева**



**Рис. 52. Сбор материала на г. Оптен**



**Рис. 53А. Экспедиция на Фишт-Оштенский массив в 2015 г. (Черкесский перевал, летники), слева направо: В.И. Тимухин, Б.С. Туниев, А.В. Суворов, Д.А. Маслов**



**Рис. 53Б. Отдых перед подъемом на Армянский перевал, слева направо: Г.В. Аракелян, А.В. Суворов, Д.А. Маслов, Б.С. Туниев, В.И. Тимухин**



**Рис. 54. Обследование субальпийских букняков на г. Аутль, Б.С. Туниев, август 2008 г**



**Рис. 55. Пасторальный луг на горе Аутль, И.Н. Тимухин, 2008 г**



**Рис. 56. Лагерь экспедиции в западной части г. Аутль, 2015 г., слева направо: В.И. Тимухин, А.В. Суворов, Х.У. Алиев**



**Рис. 57. Сбор хасмофитов и петрофитов на южном склоне г. Хакудж, И.Н. Тимухин**



**Рис. 58. Лагерь экспедиции Кавказского заповедника 2002 г. на Лагонакском нагорье**



**Рис. 59А. Лагерь экспедиции 2006 г. на г. Семиглавая**



**Рис. 59Б. Разбор гербария в лагере экспедиции 2006 г. на г. Семиглавая, слева направо: Б.С. Туниев, Н.Н. Портениер, И.Н. Тимухин. Фото: С.Б. Туниева**



**Рис. 60. Участники экспедиции 2006 г. Массив горы Семиглавая, слева направо: И.Н. Тимухин, Н.Н. Портевиер, Б.С. Туниев. Фото: С.Б. Туниева**



**Рис. 61. Закладка гербария**



**Рис. 62. Возвращение с собранными у пещеры Асланбека растениями**



**Рис. 63. И.Н. Тимухин и Н.Н. Портениер после утомительного спуска с обширным материалом, собранным на вершинах Хакудж, Бекешей, Хожаш**



**Рис. 64. Срезка гербарных образцов с рябины Кузнецова (*Sorbus kusnetzovii* Zinserl.)**



При изучении редких видов флоры использовались рекомендации Л.В. Денисовой (1976), «Программа и методика наблюдений за ценопопуляциями видов растений Красной книги СССР» (Денисова и др., 1986). В местах скопления редких видов флоры, либо высокой плотности отдельных представителей закладывались учётные площадки (1 м<sup>2</sup>; 25 м<sup>2</sup>), повсеместно, где позволяли условия, производили внеплощадной полный пересчёт редких видов растений. На маршруте учитывались все особи редких видов в полосе учёта, шириной 10 м. Подавляющее большинство рисунков и фотографий в монографии выполнены автором.

## АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВЫСОКОГОРНОЙ ФЛОРЫ ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ

### ОТДЕЛ ХВОЩЕВИДНЫЕ

#### Семейство Equisetaceae – Хвощевые

1. *Equisetum arvense* L. – хвощ полевой. Обычно, на полянах у пер. Грачевский. На полянах, у истоков ручья г. Кашина (М, Гел, Геоф). Лесн. Многолетник. Крптофит.

2. *Equisetum hyemale* L. – хвощ зимующий. Редко, по сырым местам Лагонакского нагорья. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (Гизр, Гем–Су, Геоф). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

3. *Equisetum palustre* L. – хвощ болотный. Редко, по сырым местам Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, р. Цице, у водопада, 25.07.1997, Coll. Куранова Н.Г.). Собран А. И. Лесковым на Белореченском перевале (Альпер, 1960; Семагина, 1999) (Гизр, Гем–Су, Геоф). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

4. *Equisetum ramosissimum* Desf. – хвощ ветвистый. Обычно, на влажных скальных участках по всему массиву гт. Наужи – Семиглавая, на полянах, у истоков ручья г. Кашина (М, Гел, Геоф). Лесн. Многолетник. Крптофит.

5. *Equisetum telmateia* Ehrh. – хвощ большой. Локально, на субальпийской поляне западного склона г. Аутль. На полянах в субальпийском поясе на отрезке Главного хребта от перевала Грачевский до скального массива Хожаш. Обычно, по влажным местам, вдоль ручьёв по всему массиву гт. Наужи – Лысая (М, Гем – Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Крптофит.

6. *Equisetum variegatum* Schleicher ex Weber et Mohr – хвощ пёстрый. Нередко, на влажных местах и галечниках Фишт-Оштенского массива и плато Лагонаки (SNP, г. Фишт, р. Белая, 05.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.). Найден на галечнике в верховьях реки Белой (Альпер, 1960; Семагина, 1999), верховье р. Белой, г. Абадзеш (Алтухов, 1985), на плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006), г. Фишт (Тимухин, 2006) (Гизр, Су, Геоф). Альп. Многолетник. Крптофит.

### ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ

#### Семейство Lycopodiaceae – Плауновые

7. *Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub – дифазиаструм альпийский. Редко, в зарослях рододендрона кавказского и среди лишайников на камнях г. Оштен и Черкесском перевале (SNP, Фишт-Оштенский массив, г. Маврикошка, 29.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.) (Красная книга Республики Адыгея, 2012; Тимухин и др., 2009) (М, Гем–Су, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикрптофит (Вклейка, рис. 173).

8. *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et C. Mart. – плаун баранец. Редко, на замшелых камнях, валунах под можжевельниковым стлаником Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский массив, г. Маврикошка, 29.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.), гт. Фишт, Оштен, Пшеха-Су (Тимухин, 2006). Нередко, на замшелых участках среди камней и субальпийской растительности г. Аутль. Локально, на полянах в субальпийском поясе от пер. Грачевский до г. Хожаш. Редко, в верхнем лесном и субальпийском поясах по устоявшимся осыпным участкам, реже на скалах на отрезке гт. Наужи – Лысая (М, Су, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикрптофит.

*Примечание: Р.Н. Семагина (1999) указывала как *Lycopodium selago* L.*

9. *Lycopodium annotinum* L. – плаун годичный. Редко, указывается для гг. Аутль и Грачев Венец А.С. Солодько (2000), на склоне северной экспозиции г. Бекешей (SNP, Лазаревский р-он, г. Бекешей, на скальных выходах, 26.07.2003, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 65).

10. *Lycopodium clavatum* L. – плаун булавовидный. Редко, по родоретам и субальпийским соснякам Лагонакского нагорья. Указан для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су (Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш, А.С. Солодько (2000) – для г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Редко в зарослях рододендрона жёлтого на субальпийских лугах гг. Бекешей, Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Хакудж, 27.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Det. Зернов А.С.) (*М, Су, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 66).

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2003) для 33 Туапсе–Адлерского флористического района не указывается.*

#### Семейство Selaginellaceae – Плаунковые

11. *Selaginella selaginoides* (L.) С. Mart. – плаунок плаунковидный. Редко, на влажных скалах и под зарослями рододендрона кавказского на Лагонакском нагорье (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Собран Л.Н. Васильевой на альпийском лугу г. Оштен (Альпер, 1960) (*М, Гем–Су, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

### ОТДЕЛ УЖОВНИКОВИДНЫЕ

#### Семейство Ophioglossaceae – Ужовниковые

12. *Botrychium lunaria* (L.) Sw. – гроздовник полулунный. Нередко, на скалах и задернённых осыпях в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакское нагорье, хр. Каменное Море, 02.07.1996, Coll. Куранова О.Ю.). Отмечен на гг. Фишт, Оштен, Мурзикау (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999), г. Фишт (Солодько, 2000), Фишт-Оштеский массив (Алтухов, Литвинская, 1986), гг. Фишт, Оштен, Мурзикау, хр Каменное Море (Литвинская, 2001), гг. Оштен и Фишт – О.Ю. Ермолаевой (2005), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006), гг. Оштен, Абадзеш (Акатов, Акатова, 2008, 2012). На г. Аутль встречается, на мелкоотравных участках по скалам в субальпийском поясе. Редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.) (Тимухин, 2000а) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 67).

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2003) для Туапсе–Адлерского флористического района 33 не указывается.*

### ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

#### Семейство Aspleniaceae – Костенцовые

13. *Asplenium adiantum-nigrum* L. – костенец чёрный. Редко, в трещинах крупных валунов нижней части субальпийских лугов Лагонакского нагорья. А.Ф. Флеров (1940), ссылаясь на Б.Б. Гриневецкого (1903), указывает на скалах г. Фишт.

Для плато Лагонаки и г. Пшеха-Су приводится О.Ю. Ермолаевой (2005). Для вида г. Фишт указана в Красной книге Республики Адыгея (2012). Редко, в трещинах скал и по каменистым местам на отрезке гг. Наужи – Лысая, на скалах склона южной экспозиции г. Семашхо (*М, Су, Петр*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 174).

14. *Asplenium ruta-muraria* L. – костенец, постенный. Нередко, в трещинах скал и крупных валунов по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, у ледников г. Фишт, 05.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.; г. Фишт, г. Пшеха-Су, на скалах по границе верхнего лесного пояса, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; г. Пшеха-Су, 08.08.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005), г. Фишт (Альпер, 1960). Редко, по скалам всего массива г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

15. *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. – костенец северный. Спорадично в трещинах скал и крупных валунов по всему массиву гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Тимухин, 2006), в последнем локалитете указывался также О.Ю. Ермолаевой (2000). Редко в субальпийском поясе по каменистым и скальным участкам гг. Хакудж и Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, в трещинах скал, 12.09.2007, Coll. Тимухин И.Н.; 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.), по всему массиву г. Семиглавая, в трещинах скал г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на скалах, 16.08.2005, Coll. Туниев Б.С.; 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Анализ плоидности и содержания ДНК образцов *Asplenium septentrionale* s. l. из Крыма, Кавказа и Европы (Франция) показал наличие диплоидных форм. Это позволило впервые сделать вывод о произрастании в Европе и России *Asplenium caucasicum* (Fraser–Jenkins et Lovis) Viane, в том числе к этому таксону следует относить экземпляры с гг. Хожаш и Семашхо (Кечайкин и др., 2020).

16. *Asplenium trichomanes* L. – костенец волосовидный. Спорадично, в верхнем лесном и субальпийском поясах, в трещинах скал и крупных валунов Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, ручей Водопадный, 08.08.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). С плато Лагонаки указан О.Ю. Ермолаевой (2000). Редко, в трещинах скал г. Аутль, на склоне южной экспозиции; по крупным валунам в лесном поясе и по скалам в субальпийском поясе гг. Хакудж, Бекешей, Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, в трещинах скал гг. Лысая и Кашина, на крупных камнях и в трещинах скал г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, среди камней, 08.09.2007, Coll. Тимухин И.Н.; 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

17. *Asplenium viride* Hudson – костенец зелёный. Часто, на скалах и крупных валунах в субальпийском и альпийском поясах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 1984, Coll. Лебедева А.А.; 08.1989, Coll. Туниев Б.С.; 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 12.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; г. Фишт у ледников,

05.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.; г. Фишт, Черкесский перевал, 07.07.2000, Coll. Туниев Б.С.; г. Пшеха-Су 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., гг. Разрыв, Житная, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский перевал, 29.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гг. Фишт, Оштен (Гриневецкий, 1903; Флеров, 1940; Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), в верховьях р. Белая (Тимухин и др., 2009). Указывается с г. Аутль (Тимухин и др., 2009) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, на скалах, 30.08.2008, Coll. Тимухин И.Н.). Редко в трещинах скал субальпийского пояса на отрезке пер. Грачевский – г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.), г. Семиглавая; локально, в трещинах скал в привершинной части г. Семашхо (*М, Гем–Су, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

18. *Asplenium woronowii* Christ – костенец Воронова. Крайне редко, встречается в трещинах скал и крупных валунов по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, г. Фишт, 08.1989, Coll. Туниев Б.С.; Черкесский перевал истоки р. Буций, скалы в субальпийском поясе, 10.08.2002, Coll. Солодько А.С.; восточный склон г. Фишт, 18.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Тимухин, 2006), перевалов Черкесский, Белореченский, г. Житная (Тимухин, 2000б, 2002а, 2015а; Тимухин и др., 2009). В Красной книге Республики Адыгея (2012) указывается для Белореченского перевала, гг. Житная, Буква, хр. Джугурсан. На скалах в субальпийском поясе г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, на скалах в субальпийском поясе, 05.08.2009, Coll. Тимухин И.Н.). Для г. Аутль указан в «Конспекте флоры Кавказа» (2003) (*М, Гем–Су, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 149).

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) не указан для Туапсе–Адлерского района. Есть в монографии А.С. Зернова (2006).*

19. *Ceterach officinarum* Willd. – скребница аптечная. На скальных склонах южной экспозиции г. Хакудж, редко (*Кс.–М, Гем–Су, Петр*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 175).

20. *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. – листовик сколопендровый. Обычно, по замшелым сырым местам, по затененным скалам, на упавших деревьях на отрезке гг. Наужи – Лысая (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

### Семейство Blechnaceae – Дербянки

21. *Blechnum spicant* (L.) Roth – дербянка колосистая. Редко, по верхней границе леса горного массива Фишт-Оштен, в окр. пер. Черкесский и пер. Белореченский. Известен из верховьев р. Белая (Лесков, 1932б). На г. Аутль встречается по опушкам букняков в субальпийском поясе (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, букняк субальпийский, 17.09.1990, Coll. Солодько А.С.; 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 176).

*Примечание: А.И. Лесков (1932) указывает как B. spicant Wither.*

### Семейство Dryopteridaceae – Щитовниковые

22. *Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz – кочедыжник широколистный. Нередко, на осыпях и каменистых местах верхнего предела леса и субальпийских лугов Фишт-Оштенского массива. Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960;

Семагина, 1999а,б; Тимухин, 2006). На осыпях в субальпийском поясе г. Аутль, нередко. Южный склон г. Хакудж, редко (М, Гем–Сц, Хасм). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) указала вид под названием *A. alpestre* (Норре) Rilands.

23. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. – кочедыжник женский. Часто, на верхнем пределе леса Фишт-Оштенского массива. Указан В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999) для г. Фишт. На г. Аутль встречается локально, на поляне у куртины *Rhododendron caucasicum*. В верхнем лесном и субальпийском поясах на отрезке пер. Грачевский – г. Хожаш, нередко (М, Сц, Геоф). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

24. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. – пузырник ломкий. Обычно, в трещинах скал и среди валунов вокруг Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 05.07.1976, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.; SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; SNP, Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Гриневецкий, 1903; Флеров, 1940; Альпер, 1960; Ермолаева, 2005), для плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), одновременно для обоих локалитетов (Тимухин и др., 2009). На г. Аутль встречается среди валунов на устоявшейся осыпи северного макросклона (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 11.08.2009, Coll. Тимухин И.Н.). По скалам и осыпям гг. Хакудж и Бекешей, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, буковый лес на склоне г. Хакудж, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (М, Гем–Сц, Петр). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Б.Б. Гриневецкий (1903) указывает как *C. fragilis* Bernh. v. *tenuisecta* Boiss. Рецензно с г. Грачёв Венец приведен гербарный сбор близкого вида – *Cystopteris dickiana* R. Sim. – пузырник Дикки (Тимухин и др., 2021).

25. *Cystopteris montana* (Lam.) Desv. – пузырник горный. Нечасто, по осыпям экотона лесной и горно-луговой растительности Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, по границе леса на устоявшейся осыпи, 23.08.1990, Coll. Читанава С.М.). Указан для пастбища Лагонаки в истоках р. Курджипс, на северном склоне г. Чуба (Пшеха-Су) и г. Нагой-Чук (Лесков, 1932б). Т.В. Акатовой (1999) – с г. Фишт, И.Н. Тимухиным (2006) – с г. Пшеха-Су, Лагонакское нагорье (истоки р. Курджипс, г. Чуба) (Тимухин и др., 2009). Редко, в трещинах скал гг. Лысая, Наужи (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Семиглавая, 16.05.2006, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.) (М, Гем–Сц, Хасм). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В «Конспекте флоры Кавказа» (2003) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33. Во втором издании Красной книги Республики Адыгея (2000) и в работе И.Н. Тимухина (2006) вид указан, как *Rhizomatopteris montana* (Lam.) A.Khokhr.

26. *Cystopteris regia* (L.) Desv. – пузырник царственный. Нечасто, на замшелых тенистых скалах и на осыпях альпийского пояса Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Читанава С.М.; г. Фишт, Черкесский перевал, южная стена г. Фишт, скалы, 18.07.1993, Coll. Солодько А.С.; г. Фишт, 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр. г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Акатова, 1999, Ермолаева, 2000; Зернов 2005; Тимухин, 2006). Отмечен с Фишт-Оштенского массива, оз. Псенодах,

г. Пшеха-Су, верховья р. Белая (Тимухин и др., 2009; Ескин и др., 2012; Красная книга Республики Адыгея, 20012) (*Кс.–М, Су, Хасм, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 177).

27. *Dryopteris affinis* (Love) Fr.–Jenk. – щитовник родственный. Редко, на устоявшихся крупноглыбовых осыпях Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский массив, 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

28. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Fuchs – щитовник игольчатый, или Картузиуса. Указывается для г. Фишт О.Ю. Ермолаевой (2005) (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

29. *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray – щитовник расширенный. Обычно, среди скал и осыпей в субальпийском поясе г. Аутль. В субальпийском букняке г. Хакудж, редко (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

30. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott – щитовник мужской. Обычно, среди камней на сырой почве г. Аутль. В лесном поясе до верхней границы леса от Грачевского перевала до г. Хакудж, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, букняк на склоне г. Хакудж, 06.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, в широколиственных лесах по всему массиву, иногда по опушкам гг. Наужи – Лысая (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

31. *Dryopteris oreades* Fomin – щитовник горный. Нечасто, среди крупных валунов в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 31.08.1990, Coll. Читанава С.М.) На г. Аутль среди камней в восточной части массива. Редко, в субальпийском поясе под крупными камнями, по сырым местам массива гг. Наужи – Лысая (*Кс.–М, Гем–Су, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006;2013) считает *D. oreades* младшим синонимом *D. abbreviata* (DC.) Newman ex Manton. В «Конспекте флоры Кавказа» (2003) вид не указан для Туансе–Адлерского р-на 33.

32. *Dryopteris villari* (Bell.) Woynar ex Schinz et Thell. – щитовник Виллара. Нечасто, приводится В.Н. Альпер (1960) с осыпи г. Оштен. Указывается с гг. Нагой-Кош, Фишт (Лесков, 19326; Тимухин и др., 2009) (*М, Гем–Су, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указания А.И. Лескова (19326) и В.Н. Альпер (1960) *D. rigida* (Hoffm.) Und. и И.Н. Тимухина (2006) – *D. submontana* (Fraser–Jenkins & Jermy) Fraser–Jenkins следует относить к *D. villari*. В «Конспекте флоры Кавказа» (2003) вид не указан для Туансе–Адлерского р-на 33.

33. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. – голокучник щитовниковый. Обычно, в темнохвойном поясе, местами выходит на верхнюю границу леса. Указывается для плато Лагонаки (Ермолаева, 2005) (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

34. *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm. – голокучник Роберта. Обычен, встречаются в верхнелесном поясе, изредка среди камней в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. Крупнокаменистая осыпь на западном склоне г. Чуба (Пшеха-Су) (Лесков, 19326) (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.И. Лесков (19326) указывает как *Dryopteris robertiana* (Hoffm.)

35. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. – страусник обыкновенный. Обычно, в поймах рек и ручьев, реже в субальпийских свежих букняках между г. Бекешей и скальным массивом Хожаш. Обычно на сырых местах в широколиственных лесах по всему массиву гт. Наужи – Лысая, выходит на субальпийские поляны (*Гигр, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

36. *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee – многорядник Брауна. Изредка по верхней границе леса краевых участков Фишт-Оштенского массива (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.07.2001, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В «Конспекте флоры Кавказа» (2003) вид не указан для Бело-Лабинского р-на ЗК.

37. *Polystichum lonchitis* (L.) Roth – многорядник копьевидный. Редко, среди крупных валунов на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский массив, 1982, Coll. Семагина Р.Н.; 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Фишт, 01.08.1090, Coll. Туниев Б.С.; г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.) Указан с г. Фишт В.Н. Альпер (1960), г. Оштен – Т.В. Акатовой (1999), с плато Лагонаки (Зернов, 2005), г. Фишт и плато Лагонаки – И.Н. Тимухиным (2006). В целом на массиве – Лагонакское нагорье, Фишт-Оштенский массив, хр. Каменное Море, г. Нагой-Кош. На г. Аутль встречается среди крупных камней и скальных гребней с криволесьем (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский пояс, на скалах в криволесье, 08.06.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (Тимухин и др., 2009). На склоне северо-западной экспозиции скального массива Хожаш, на осыпи. Редко (*М, Гем-Су, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

### Семейство Polypodiaceae – Многоножковые

38. *Polypodium vulgare* L. – многоножка обыкновенная. Нередко, на крупных валунах, на обломках скал в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гт. Фишт, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), г. Фишт (Тимухин, 2006). На г. Аутль встречается на скалах и крупных валунах в субальпийском поясе. По валунам и упавшим стволам в верхнем лесном поясе и на скалах в субальпийском поясе г. Хакудж, нередко. Обычно, в широколиственных лесах, на скалах и камнях в субальпийском поясе по всему участку от г. Наужи до г. Лысая (*М, Су, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

### Семейство Pteridaceae – Птерисовые

39. *Cryptogramma crispa* (L.) R. Br. ex Hook. – криптограмма курчавая. Нередко, среди скал и по осыпям в субальпийском и альпийском поясах по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, Фишт-Оштенский массив, 1982, Coll. Лебедева А.А.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.), верховья р. Белая, г. Фишт (Гроссгейм, 1939; Красная книга Республики Адыгея, 2012; Тимухин и др, 2009). На г. Аутль встречается среди камней и в трещинах скал, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 05.08.2009, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем-Су, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 178).

40. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn – орляк обыкновенный. От Грачевского пер. до вершины г. Бекешей – часто, как сорное по субальпийским лугам и лесным



полям, местами образует сплошные заросли. От г. Наужи до г. Лысая – обычно, местами образует заросли на субальпийских полянах. На полянах г. Круглая является доминирующим видом (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

#### Семейство Thelypteridaceae – Телиптерисовые

41. *Oreopteris limbosperma* (All.) Holub. – ореоптерис окаймленный. Редко, в трещинах скал и среди камней в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указывается с Фишт-Оштенского массива, Лагонакского нагорья (Тимухин и др, 2009). Локально, под камнями на крупноглыбовой осыпи южного склона г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, под валунами, 05.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: для г. Хакудж был ошибочно указан И.Н. Тимухиным (2005), как Notholaena marantae (L.) Desv.*

42. *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt – фегоптерис связывающий. Редко, по скалам г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скалы г. Хакудж, 26.05.2013, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; 01.06.2013, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Редко, встречается по скалистым местам в букняках, выходит в субальпийский пояс гт. Кашина, Лысая (*М, Су, Петр*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

43. *Thelypteris palustris* Schott – телиптерис болотный. Локально, северный склон г. Хакудж, у ручья в субальпийском букняке (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, луга г. Хакудж, буковый лес у ручья, 28.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 179).

#### Семейство Woodsiaceae – Вудсиевые

44. *Woodsia fragilis* (Trev.) Moore – вудсия ломкая. Нередко, встречается на скалах, среди камней Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 21.07.2004 Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). На г. Аутль встречается в субальпийском поясе, под защитой крупных камней (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Су, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 180).

### ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ

#### Семейство Cupressaceae – Кипарисовые

45. *Juniperus communis* L. subsp. *hemisphaerica* (J. et C. Presl) Nyman – можжевельник полушаровидный. Нередко, на субальпийских лугах, крупных ваульях и обломках скал Лагонакского нагорья, местами образует стланниковые заросли (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). В.Н. Альпер (1960) приводит с гт. Фишт, Оштен, М.Д. Алтухов с плато Лагонаки (хр. Каменное Море), О.Ю. Ермолаева (2000) – с г. Оштен и плато Лагонаки, И.Н. Тимухин (2006) – помимо перечисленных локалитетов ещё с г. Пшеха-Су. Для гт. Оштен, Пшеха-Су указана В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2008). На г. Аутль обычно, по хребту всего массива отмечено усыхание особей. На скальном массиве Хожаш и по скалам пер. Грачевский встречается изредка (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скальный массив Хожаш,

25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на скальных участках в высокогорной части всего массива от г. Наужи до г. Лысая. Редко, на вершине г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, луговина на г. Семашхо, 31.05.1981, Coll. Лебедева А.А.) (*Кс, Сц, Хасм*). Альп. Вечнозеленый стланиковый кустарник. Фанерофит.

*Примечание: мы придерживаемся мнения А.С. Зернова (2006) о конспециичности J. oblonga Vieb., J. hemisphaerica C. Presl. и J. depressa Stev. С Фишт-Оштенского массива были указаны все три формы, что противоречит географической концепции подвида. К этому таксону следует относить указания В.Н. Альпер (1960), М.Д. Алтухова (1985) J. oblonga Vieb. и J. depressa Stev.; указание О.Ю. Ермолаевой (2000) J. communis L. и J. hemisphaerica C. Presl.; указание И.Н. Тимухина (2006) J. hemisphaerica C. Presl. Для горного отрезка от пер. Грачевского до г. Хакудж указан И.Н. Тимухиным (2005), как J. hemisphaerica C. Presl и J. oblonga Vieb.*

46. *Juniperus sabina* L. – можжевельник казацкий. Изредка, на каменистых местах в субальпийском поясе вокруг Фишт-Оштенского массива. Указан для г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006), гт. Фишт, Житная (Тимухин и др., 2009) (*Кс, Сц, Хасм*). Альп. Вечнозеленый стланиковый кустарник. Фанерофит (Вклейка, рис.181).

#### Семейство Pinaceae — Сосновые

47. *Abies nordmanniana* (Stev.) Sprach. – пихта Нордманна. Обычно, до верхней границы леса, иногда единичными деревьями растёт на субальпийских лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву. О.Ю. Ермолаева (2005) указывает плато Лагонаки, гт. Фишт и Оштен. От Грачевского пер. до г. Хакудж обычно формирует узкую полосу пихтарников, иногда единичными деревьями растёт на субальпийских лугах г. Хакудж. Редко, в составе верхнего лесного пояса от г. Наужи до г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на склоне восточной экспозиции г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Вечнозеленое дерево. Фанерофит.

48. *Pinus kochiana* Klotzsch ex С. Koch – сосна Коха. Нередко, на каменистых склонах Лагонакского нагорья, в полосе верхнего предела леса и в субальпийском поясе единичными деревьями, иногда стланиковой формы. На г. Малый Фишт растет на вертикальной скале выше альпийского пояса (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) для гт. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) для г. Оштен и плато Лагонаки, А.С. Зерновым (2005) – для плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) – со всех перечисленных локалитетов. В субальпийском поясе единичными деревьями среди лугов и по скалам г. Хакудж, пер. Грачевский, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, пер. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на скалах, рассеяно по всему массиву от г. Наужи до г. Лысая (*Кс.–М, Гел, Хасм, Петр*). Убиквист. Вечнозелёное дерево. Фанерофит.

*Примечание: указана (Альпер, 1960; Семагина, 1999), как P. sosnovskyi Nakal. О.Ю. Ермолаева (2000) указала, как P. sylvestris L. А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает таксон в ранге подвида P. sylvestris L. subsp. hamata (Steven) Fomin.*

### Семейство *Taxaceae* – Тисовые

49. *Taxus baccata* L. – тис ягодный. Редко, в виде приземистых деревьев на глыбах известняка (на высоте 1600 м.) и очень редко в виде стланника на субальпийских лугах южного и восточного склонов г. Фишт, либо рощицей среди высокотравья на южном склоне г. Пшеха-Су (CSR, Белореченский перевал, 11.07.1928, Coll. Лесков А.И.). Указан В.Н. Альпер (1960) и О.Ю. Ермолаевой (2005) с г. Фишт. Указывается с гг. Фишт, Пшеха-Су, между Черкесским и Белореченским перевалами (Тимухин, 2000а; Тимухин и др., 2009). На г. Аутль встречается часто в подлеске субальпийских букняков, изредка на субальпийских лугах и по травяным склонам в виде угнетённых стлаников. Редко, по опушкам, при подъёме на г. Лысая (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Вечнозелёное дерево или кустарник. Фанерофит (Вкейка, рис. 182).

## ОТДЕЛ ЦВЕТКОВЫЕ, ИЛИ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ, КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ

### Семейство *Alliaceae* – Луковые

50. *Allium circassicum* Kolak. – лук черкесский. Редко, у выходов известняковых скал на субальпийских лугах плато Лагонаки (Куранова, 2000, 2010), указывается с хребта Нагой-Чук (Ескин и др., 2012). На г. Аутль встречается редко, среднетравные субальпийские луга (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 150).

*Примечание: Н.Г. Куранова (2010) соглашается с мнением А.С. Зернова (2006), принимая A. circassicum Kolak. как синоним A. canlolleatum Albov, но указывает, что ее наблюдения в природе, все же показывают некоторые отличия. Мы эти два вида считаем валидными.*

51. *Allium kuntianum* Vved. – лук Кунта (метельчатый). Редко, на скальных полках по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). С Фиштинских полян, засоренного альпийского пастбища указан А.И. Лесковым (19326). Это указание повторили В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагина (1999). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) приводят с г. Абадзеш. На массиве г. Аутль встречается довольно обычно, по скалам (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский пояс, 28.08.2008, Coll. Тимухин И.Н.). Встречается по скалам г. Хакудж и скального массива Хожаш, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скальный массив Хожаш, 26.07.2012, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Крптофит.

*Примечание: А.И. Лесков (19326) приводит как A. lepidium Kunt. var. grandiflorum Grossh. Nov. А.С. Зернов (2006) считает этот вид синонимом A. paniculatum L. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид признается валидным. Для участка от г. Хакудж до скального массива Хожаш указан И.Н. Тимухиным (2005), как A. paniculatum L.*

52. *Allium pseudostrictum* Albov – лук ложноторчащий. Редко, скальный массив Хожаш (*Кс, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

*Примечание: к этому виду следует относить указание И.Н. Тимухина (2005) A. szovitsii Regel. А.С. Зернов (2006) предполагал нахождение вида, но не включил в последний определитель (Зернов, 2013). В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указывается для Туапсе–Адлерского р-на 33. А.Д. Михеев (1983) указывает на явные отличия A. szovitsii от A. pseudostrictum.*

53. *Allium rotundum* L. – лук круглый. Редко, по щебнистым местам плато Лагонаки (Куранова, 2000) (*Кс, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит, геофит.

54. *Allium rupestre* Stev. – лук скальный. Редко, на скалах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль на скалах, 18.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Алиев Х.У.). По скалам массива Хожаш встречается редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скальный массив Хожаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.). Спорадически, по скалам в лесном и субальпийском поясах гг. Лысая, Кашина, Наужи (SNP, Лазаревский р-он Сочи ГКХ, г. Наужи, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, по скалам, на склоне южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на скалах, 16.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

55. *Allium saxatile* M.Bieb. – лук наскальный. Редко, в трещинах скал и по мелкощебнистым осыпям г. Фишт (SNP, г. Фишт, 01.08.1990, Coll. Читанова С.М.; Белореченский перевал, 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Фишт-Оштенский массив, у пещеры Асланбека, 29.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.), указан со скал г. Фишт в истоках р. Белая (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999), для плато Лагонаки (Зернов, 2005). На г. Аутль обычно, по осыпным участкам и в трещинах скал субальпийского пояса. По скалам г. Бекешей и массива Хожаш встречается редко. Редко на скалах склона южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит (Вклейка, рис. 183).

56. *Allium schoenoprasum* L. – лук скорода. Редко, по влажным субальпийским низкотравным лугам Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Плато Лагонаки, г. Оштен (Тимухин, 2006), указан с плато Лагонаки О.Ю. Ермолаевой (2000) и А.С. Зерновым (2005) (*Гизр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

57. *Allium ursinum* L. – лук медвежий. Редко, в экотоне букняка и субальпийской поляны при подъеме на г. Лысая (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

#### Семейство Alismataceae – Частуховые

58. *Alisma gramineum* Lej. – частуха злаковидная. Заносное. Редко, по влажным участкам, на плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*Гизр, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

#### Семейство Amaryllidaceae – Амариллисовые

59. *Galanthus alpinus* Sosn. – подснежник альпийский, или кавказский. Лагонакское нагорье, редко (CSR, Долина реки Белая, 01.04.1941, Coll. Альпер В.Н.) Изредка, спорадически в тенистых широколиственных лесах у подножия г. Лысая (*М, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 184).

60. *Galanthus woronowii* Losinsk. – подснежник Воронова. Довольно редко, на горной луговине г. Семашхо (*М, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 185).

## Семейство Convallariaceae – Ландышевые

61. *Convallaria majalis* L. – ландыш майский (закавказский). Редко, по гребню в восточной и южной частях массива г. Аутль (Тимухин и др., 2009). Вдоль верхней границы леса и среди кустарников г. Хакудж (Тимухин, 2005) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, луга г. Хакудж, 06.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, в зарослях *Rhododendron luteum* на гг. Наужи и Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, встречается в лесном поясе и на луговой вершине г. Семашхо и лугах г. Круглая (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005), как *C. transcaucasica* Utkin ex Grossh.

62. *Polygonatum glaberrimum* C.Koch. – купена гладкая. Нередко, на верхнем пределе леса и среди крупных обломков скал в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. Указана для г. Фишт (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), г. Пшеха-Су (Тимухин, 2006). Обычно, при подъеме на г. Лысая и по седловинам между вершинами Лысая, Кашина, Наужи вдоль тропы. Нередко, в кустарниках, по вершинам гг. Семашхо и Круглая (SNP, Туапсинский р-н, г. Семашхо, 08.05.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** О.Ю. Ермолаева (2000) указала вид, как *P. odoratum* (Mill.) Druce. А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает этот таксон в ранге подвида *P. odoratum* (Mill.) Druce subsp. *glaberrimum* (C.Koch.) A. Jelen et A. Zernov.

63. *Polygonatum multiflorum* (L.) All. – купена многоцветковая. Нередко, по границе березняков на склоне южной экспозиции г. Аутль. По границе букняков по всему хребту нередко и изредка на скальных выходах южного склона г. Хакудж в субальпийском поясе. Редко, в зарослях кустарников под скалами гг. Лысая и Наужи (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, по границе леса, 22.07.2007, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

64. *Polygonatum orientale* Desf. – купена восточная. Нередко, в лесном поясе и на скалах северо-западной части Фишт-Оштенского массива (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 08.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Редко, в субальпийском поясе г. Лысая. Обычно, на полянах гг. Семашхо и Круглая (*М, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

65. *Polygonatum verticillatum* (L) All. – купена мутовчатая. Нередко, на верхнем пределе леса, в криволесьях и на субальпийских лугах Лагонакского нагорья. Указана для г. Фишт (Альпер, 1960; Тимухин, 2006), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), г. Пшеха-Су (Тимухин, 2006). На г. Аутль встречается редко, небольшие группы под валунами на травяном склоне южной экспозиции. Нередко, в букняках и пихтарниках по всему хребту от пер. Грачевский до г. Хожаш, на осыпях в субальпийском поясе (*М, Сц, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

## Семейство Сурегасеae – Осоковые

66. *Carex aterrima* Hoppe subsp. *medwedewii* (Leskov) Egor. – осока Медведева. Часто, на субальпийских и альпийских лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, г. Фишт, 19.06.2004, плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечена на северном склоне Армянского хребта, субальпийский луг (Лесков, 19326), на г. Фишт (Гриневицкий, 1903; Флеров, 1940; Альпер, 1960; Ермолаева,

2000; Тимухин, 2006), г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000) и дополнительно на г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). На г. Аутль обычна, встречается по низкотравным субальпийским лугам (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** к этому таксону относятся указания *C. aequivoca* V. Krecz. (Альпер, 1960), *C. atrata* L. (Гриневецкий, 1903; Ермолаева, 2000), *C. medwedewii* Leskov (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Тимухин, 2006).

67. *Carex brevicollis* DC. – осока коротконосиковая (парвская). Нередко, указывается в верхнем горном поясе верховий р. Белая (Косенко, 1970); на субальпийских лугах плато Лагонаки (Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). На г. Аутль обычно, по сырым участкам в субальпийском поясе (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Для г. Аутль указана в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

68. *Carex buxbaumii* Wahlenb. – осока Буксбаума. По переувлажнённым лугам в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива. Отмечена с г. Оштен Н.Г. Курановой (2000, 2004) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) указан только Уруп–Тебердинский р-н ЗК.

69. *Carex canescens* L. – осока серая. Указывается для г. Оштен (Ермолаева, 2005). Обычно, по увлажнённым местам в субальпийском поясе от Грачевского пер. до г. Хакудж (Тимухин, 2005). Обычно, по влажным местам в субальпийском поясе г. Наужи (*Гигр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** О.Ю. Ермолаева (2005) и И.Н. Тимухиным (2005) указывали, как *C. cinerea* Poll.

70. *Carex capillaris* L. – осока волосовидная. Редко, на заболоченных местах плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Указывался для хр. Лагонаки, г. Матукова А.И. Лесковым (19326) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Гемикриптофит или криптофит.

71. *Carex capitellata* Boiss. et Balansa – осока мелкоголовчатая. Редко, по заболоченным местам в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. В истоках р. Белая на замшелых камнях в реке найден А.И. Лесковым (19326). На этот сбор ссылались позже В.Н. Альпер (1960), И.С. Косенко (1970), Р.Н. Семагина (1999) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

72. *Carex caryophyllea* Latourg. – осока гвоздичная. Редко, на сырых местах в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский массив, г. Маврикошка, 26.07.2018, Coll. Тимухин И.Н.) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Гемикриптофит или криптофит, геофит.

73. *Carex caucasica* Stev. – осока кавказская. Редко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, пер. Армянский, 28.07.1982, Coll. Семагина Р.Н.; г. Фишт, 01.08.1990, Coll. Читанава С.М.). В верховье р. Цице найдена А.И. Лесковым (19326), указана с плато Лагонаки О.Ю. Ермолаевой (2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) – с г. Абадзеш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** А.И. Лесков (1932б) приводит как *C. paniculata* L. var. *caucasica* Lesk. var. nov., считая, что в нашем районе типичная форма *C. paniculata* отсутствует и повсюду заменяется на var. *caucasica*.

74. *Carex digitata* L. – осока пальчатая. По экотону лесной и горнолуговой растительности г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

75. *Carex echinata* Murr. – осока ёжисто-колючая. Отмечена А.И. Лесковым (1932б) в урочище Жита (г. Житная), на скалах над рекой Цице (приурочена к известнякам) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Гемикриптофит или криптофит.

76. *Carex hirta* L. – осока коротковолосистая. На сухих субальпийских лугах. Отмечена на г. Оштен (Куранова, 2000). Обычно, по сухим местам в субальпийском поясе от Грачевского пер. до г. Хакудж (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Гемикриптофит или криптофит.

77. *Carex hordeistichos* Vill. – осока ячменеродная. Нередко, на лугах гг. Семашко и Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашко, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Гигр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

78. *Carex huetiana* Boiss. – осока Хьюта. Обычно, на альпийских лугах по всему Лагонакскому нагорья. Указана В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999) с г. Оштен; О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки; из последнего локалитета указан и другими авторами (Зернов, 2005; Тимухин, 2006; Акатов и др., 2003; Акатов, Акатова, 2012) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** к этому виду относится указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *C. umbrosa* Host.

79. *Carex humilis* Leys. – осока низкая. На щебнистых лугах в субальпийском поясе г. Оштен (Семагина, 1999) (*Кс, Гем–Су, Хасм*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** Р.Н. Семагина (1999) указывает как *C. buschiorum* V. Krecz.

80. *Carex latifrons* V.I. Krecz. – осока широколистная. Имеется сбор с Белореченского пер., под г. Хрустальная у ручья (Портениер, Солодько, 2002) (*М, Гем–Су, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

81. *Carex leporina* L. – осока заячья. Обычно, по высокогорным лугам, полянам верхнелесного пояса, отмечена по увлажнённым местам в субальпийском поясе от Грачевского пер. до г. Хакудж (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005), как *C. lachenalii* Schkuhr.

82. *Carex melananthiformis* Litv. – осока мелантиевидная. Редко, по влажным местам Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 01.08.1990, Coll. Читанова С.М.). Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с плато Лагонаки (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** вид известен от Верхне-Кубанского р-на Западного Кавказа до Восточного Кавказа, включительно. Указание вида в Бело-Лабинском р-не ЗК требует подтверждения.

83. *Carex michelii* Host. – осока Микеля. Изредка, на сухих травяных склонах плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Гемикриптофит или

криптофит.

84. *Carex mingrelica* Kuk. – осока мингрельская. В альпийском поясе гт. Оштен, Нагой-Чук (Лесков, 19326; Алтухов, 1985; Альпер, 1960; Семагина, 1999) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** А.И. Лесков (19326) указывает, как *C. albowii* Lesk., у В.Н. Альпер (1960) вид указан, как *C. buschiorum* V. Krecz.

85. *Carex obtusata* Liljebl. – осока притупленная. Указывается И.С. Косенко (1970) из верховьев р. Белая, на высокогорных лугах (*Гигр, Гел, Геоф*) Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

86. *Carex orbicularis* Voot subsp. *kotschiana* (Boiss. et Hohen.) Kukkonen – осока Кочи. Нередко, по заболоченным лугам Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Плато Лагонаки (Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Редко, на заболоченных участках субальпийского луга западного склона г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 18.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Алиев Х.У.) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** М.Д. Алтухов (1985) и Р.Н. Семагина (1999) указывают, как *C. kotschyana* Boiss. et Hohen.

87. *Carex oreophila* С.А. Meyer – осока горолюбивая. Редко, на заболоченных лугах плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Бело–Лабинского р-на ЗК.

88. *Carex pallescens* L. – осока бледная. Изредка, на влажных субальпийских лугах г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2005). В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012) – г. Абадзеш. По увлажнённым местам в субальпийском поясе от Грачевского пер. до г. Хакудж. Обычно (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

89. *Carex pendula* Huds. – осока висячая. Редко, в экотоне верхнего предела лесов и горно-лугового пояса г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999). Обычно, на влажных луговых участках между вершинами Лысая и Кашина. Обычно, на влажных луговых участках по массиву г. Семашхо (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

90. *Carex pontica* Albov – осока понтийская. Редко, на каменистых склонах, субальпийских лугах гт. Фишт и Оштен (Куранова, 2010). Нередко, по скалам и осыпным склонам г. Аутль (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) приводит для Майкопского флористического р-она. в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указана для Бело–Лабинского р-на ЗК; приводятся указания для восточной части Туап. – Адл. р-на 33 (г. Аишхо, Чура и Ачишхо, хр. Аубга).

91. *Carex rostrata* Stokes – осока клювовидная (носатая). Редко, по берегам водоемов Лагонакского нагорья. Р.Н. Семагина (1999) указывала с г. Кудо. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) указывается с Белореченского перевала. По увлажненным местам в субальпийском поясе от Грачевского пер. до г. Хакудж, нечасто (SNP, Лазаревский р-он Сочи, на сырых лугах г. Хакудж, 21.08.2017, Coll.



Тимухин, И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

92. *Carex sczovitsii* V.I. Krecz. – осока Совича. Редко, на болотистых местах и по берегам ручьёв, р. Цице (Алтухов, 1985) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

93. *Carex sylvatica* Hudson – осока лесная. Указывается О.Ю. Ермолаевой (2005) с г. Фишт (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

94. *Carex tomentosa* L. – осока шерстистая. Очень редко, пастбище Лагонаки (Алтухов, 1985; Семагина, 1999). По устному сообщению А.В. Суворова, – г. Хрустальная над Белореченским перевалом (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

95. *Carex transcaucasica* Egor. – осока закавказская. Редко, по заболоченным местам Лагонакского нагорья. Указана с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), а также с г. Фишт и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Указание В.Н. Альпер (1960) и И.Н. Тимухина (2006) *C. dacica* Heuff., как и указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *C. nigra* (L.) Reichard относятся к *C. transcaucasica* Egor.

96. *Carex tristis* M.Bieb. – осока печальная. Нередко, по мелкотравным лугам вокруг Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 1982, Coll. Лебедева А.А.; 01.08.1990, Coll. Читанава С.М.; 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 01.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен; О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки. С последнего указан также А.А. Зерновым (2005), И.Н. Тимухиным (2006), а В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012) – с г. Абадзеш. На г. Аутль встречается редко, на скальных альпийских лугах привершинной части, эдификатор альпийских лугов. От Грачевского пер. до г. Хакудж встречается по увлажнённым местам в субальпийском поясе, нечасто (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

**Примечание:** к этому таксону относится указание В.Н. Альпер (1960) и И.Н. Тимухина (2006) *C. meinshauseniana* V. Krecz. Указание *C. sempervirens* Vill. (Ермолаева, 2000) также следует относить к *C. tristis* Vieb.

97. *Eleocharis austriaca* Hayek – болотница австрийская. Редко, по берегам водоёмов Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). И.С. Косенко (1970) указывал верховья реки Белая. Для Белореченского перевала, сфагновое болото указано Н.Н. Портениер, А.С. Солодько (2002). В небольшом болотце на г. Хакудж, редко (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** И.С. Косенко (1970) относит этот вид к *E. leptostylopodiata* Zinserl.

98. *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult. – болотница болотная. Белореченский перевал, сфагновое болото (Портениер, Солодько, 2002) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

99. *Eriophorum vaginatum* L. – пушица влагалищная. Редко, на субальпийских влажных лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указывается для г. Оштен (Ермолаева, 2005) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

100. *Kobresia macrolepis* Meinsh. – кобрезия крупночешуйная. Обычно, эдификатор альпийских лугов по всему Фишт-Оштенскому массиву. Указан для гг. Фишт и Оштен (Лесков, 1932б; Альпер, 1960), для верховьев р. Белая (Косенко, 1970), плато Лагонаки (хр. Каменное Море) (Алтухов, 1985), с г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), также с Лагонакского нагорья г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). На г. Аутль встречается редко, на осыпи склона северной экспозиции. Указывалась А.С. Зерновым (2006) для Майкопского флористического р-она (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указание *Elyna capillifolia* Desne. (Альпер, 1960; Косенко, 1970), *K. bellardii* (All.) Degl. (Алтухов, 1985; Лесков, 1932б; Семагина, 1999), *K. capillifolia* (Desne.) Clarke (Ермолаева, 2000), *K. capilliformis* Иванова (Семагина, 1999; Тимухин, 2006) относится к *K. macrolepis* Meinsh. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

101. *Kobresia persica* Kuk. et Bornm. – кобрезия персидская. Обычно, наиболее характерный эдификатор альпийских лугов по всему Фишт-Оштенскому массиву. Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт, Оштен; М.Д. Алтуховым (1985), И.С. Косенко, (1970), Р.Н. Семагиной (1999) – верховьев р. Белая; О.Ю. Ермолаевой (2000) и И.Н. Тимухиным (2006) – с г. Оштен и плато Лагонаки, с последнего указан также А.С. Зерновым (2005). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) – г. Абадзеш (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание Р.Н. Семагиной (1999) и О.Ю. Ермолаевой (2000) *K. humilis* (С.А. Мей. ex Trautv.) Serg. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

102. *Kobresia schoenoides* (С.А. Meyer) Steudel – кобрезия камышевидная. Обычно, по альпийским лугам и каменистым местам вокруг всего Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский перевал, 22.07.2004, Coll. Зернов А.С.). Указывается с г. Нагой-Чук А.И. Лесковым (1932б); И.С. Косенко (1970) – с верховьев р. Белая; О.Ю. Ермолаевой (2000) – с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки. С плато Лагонаки указан также А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание В.Н. Альпер (1960) *Elyna schoenoides* С.А. Мей. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

103. *Scirpus lacustris* L. – камыш озерный. Редко, заболоченные луга г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, заболоченный луг г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (Гигр, Гел, Геоф). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

104. *Scirpus silvaticus* L. – камыш лесной. Редко, по сырым участкам г. Аутль. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) указывается с г. Аутль. Локально, на заболоченном участке у истоков ручья г. Кашина (Гигр, Гем–Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Криптофит.

### Семейство Dioscoreaceae – Диоскорейные

105. *Tamus communis* L. – тамус обыкновенный. Редко, на верхнем пределе леса и среди крупных валунов в субальпийском поясе южного и восточного склонов г. Фишт. Отмечен на г. Фишт В.Н. Альпер (1960). На г. Аутль встречается редко, немногочисленная группа отмечена под скалами в субальпийском поясе по склону южной экспозиции. Среди крупноглыбовых осыпей южного склона скального массива Хожаш, редко. Нередко, по границе леса г. Кашина и среди камней на осыпях гг. Лысая и Наужи. Редко, на скалах и полянах гг. Семашхо и Круглая (*М, Гем–Су, Хасм*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

### Семейство Hyacinthaceae – Гиацинтовые

106. *Muscari coeruleum* Losinsk. – мышиный гиацинт голубой. Часто, на щебнистых альпийских лугах, скалах и валунах Фишт-Оштенского массива (CSR, г. Оштен, 07.07.1935, Coll. Васильева; SNP, г. Мурзикау, 05.06.1934, Coll. ?; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Тимухин, 2006), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Для всех участков массива приводится О.Ю. Ермолаевой (2005), И.Н. Тимухиным с соавторами (2009); с г. Абадзеш – В.В. Акатовым и Т.В. Акатовой (2012), хр. Каменное Море – Н.Б. Ескиным с соавторами (2012); в Красной книге Республики Адыгея (2012) указывается с восточного склона г. Оштен, истоков р. Тепляк, гг. Фишт, Мурзикау, Абадзеш. На г. Аутль встречается по скалам в субальпийском поясе. На массиве г. Аутль нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По скалам в субальпийском поясе скального массива Хожаш, редко (Тимухин 2001, 2005). Нередко, на субальпийских лугах, скалах и осыпных местах по всему массиву от г. Наужи до г. Лысая (Тимухин, 2001а, 2002, 2005). На г. Семашхо встречается группами, местами многочисленными, на луговой вершине и по скальным выходам склона южной экспозиции (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 187).

**Примечание:** указан О.Ю. Ермолаевой (2005) и И.Н. Тимухиным (2001, 2005, 2006), как *Pseudomuscari coeruleum* (Losinsk.) Garbari.

107. *Muscari dolychanthum* Woronow et Tron. – мышиный гиацинт длинноцветковый. Редко, на скалах южной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Пепр*). Лесн. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 151).

108. *Muscari neglectum* Guss. – мышинный гиацинт незамеченный. Нечасто, по Лагонакскому нагорью (SNP, *Muscari racemosum* Белореченский перевал, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.). Указывается Б.Б. Гриневецким (1903) и О.Ю. Ермолаевой (2000) для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки. По скалам в субальпийском поясе скального массива Хожаш, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скальный массив Хожаш, 01.04.1996, Coll. Лебедева А.А.). Указан в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для г. Семашхо (*Кс, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** Б.Б. Гриневецкий (1903) указывает, как *M. racemosum* Mill. О.Ю. Ермолаева (2000) указала, как *M. muscarimi* Medik.

109. *Muscari pallens* M.Bieb. – мышиный гиацинт бледный. Редко, на щебнистых субальпийских и альпийских лугах, возле можжевельников стланников Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 26.06.2002; 21.07.2004, Coll.

Тимухин И.Н.). Указан И.Н. Тимухиным (2006) с г. Фишт и плато Лагонаки (М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 188).

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2006) как *Pseudomuscari pallens* (M.Bieb.) Garbari.

110. *Ornithogalum balansae* Boiss. – птицемлечник Балансы. Часто, в субальпийском и альпийском поясах Лагонакского нагорья, непосредственно после таяния снега (SNP, г. Фишт 19.06.2004; 20.08.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечен с гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006); Фишт-Оштен (Семагина, 1999). На г. Аутль встречается в субальпийском поясе на участках бывшего выпаса скота, среди чемерицы белой и щавеля кислого. Редко (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 68).

111. *Ornithogalum navaschinii* Agarova – птицемлечник Навашина. Редко, в высокоотравье западного склона г. Аутль (Кс.–М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Крптофит.

112. *Ornithogalum woronowii* Krasch. – птицемлечник Воронова. Редко, на лугах в субальпийском поясе г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский луг, 20.04.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, в лесном поясе и на луговой вершинке г. Семашхо (М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Крптофит.

113. *Scilla bifolia* L. – пролеска двулистная. Редко, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Найдена на г. Пшеха-Су (Тимухин, 2006). Указывается с плато Лагонаки (Красная книга Республики Адыгея, 2012). Спорадически, по всему массиву г. Аутль у тающих снежников: как на лугах, так и в букняках. В букняках и у тающих снежников на субальпийских лугах г. Хакудж, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, граница тающих снегов на склоне г. Хакудж, 06.06.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, на субальпийских лугах по всему массиву от г. Наужи до г. Лысая (М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 189).

114. *Scilla siberica* Haw. – пролеска сибирская. Редко, по субальпийским лугам Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) и г. Фишт (Тимухин, 2006). Редко, на субальпийских лугах, в зарослях кустарников на г. Лысая. Нередко, на опушках, полянах и луговой вершине г. Семашхо (М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** Н.Г. Куранова (2000) указывает для плато Лагонаки *S. montanum* C.Koch, по-видимому, речь идет о *Scilla siberica* Haw., т.к. пролеска одноцветковая растет в нижнегорном поясе Черноморского побережья Абхазии, до Сочи на севере.

#### Семейство Iridaceae – Касатиковые

115. *Crocus reticulatus* Steven ex Adams – шафран сетчатый. Редко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (Тимухин и др., 2009). Лагонакское нагорье хр. Абадзеш – Мурзикау, в субальпийском поясе (Куранова, 2010; Красная книга Республики Адыгея, 2012), фото с г. Оштен передано Х.А. Исраелян (01.05.2014) (Кс.–М, Гел, Геоф). Степ. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 190).

116. *Crocus scharojanii* Rupr. – шафран Шарояна. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (CSR, г. Оштен, 20.09.1938, Coll. Лазук П.Д.; г. Фишт, Белореченский перевал, 26.09.1981, Coll. Солодько А.С.; SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 20.09.2018 г. Coll. Аракелян Г.В.). Указан для гг. Фишт, Оштен, Кудо, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Алтухов, Литвинская, 1986; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2002, 2006). Обычно, по луговым склонам в субальпийском поясе г. Аутль (Тимухин, 2001, 2002б, 2003). По субальпийским лугам на северном склоне вершины г. Хакудж, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 20.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

117. *Crocus speciosus* M.Vieb. – шафран прекрасный. Редко, но локально обильно по субальпийским лугам Лагонакского нагорья (CSR, исток р. Курджипс, 18.09.1930, Coll. Лесков А.И.; г. Мурзикау, 15.09.1931, Coll. Зиненко). Указан (Альпер, 1960; Семагина, 1999) с г. Оштен. Фишт-Оштенский массив, г. Фишт, плато Лагонаки (Тимухин, 2002, 2006; Тимухин и др., 2009; Красная книга Республики Адыгея, 2012), хр. Каменное Море (Ескин и др., 2012). Локально, но обильно по субальпийским лугам г. Хакудж, к востоку от вершины (SNP, Лазаревский р-н Сочи, г. Хакудж, 10.10.2014, Coll. Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 191).

118. *Crocus vallicola* Herb. – шафран долинный. Редко, на лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакское нагорье, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 192).

119. *Iris colchica* Kem.-Nath. – ирис колхидский. Редко, на склоне южной экспозиции г. Аутль под известняковыми скалами в субальпийском поясе. Редко, на лугах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит. (Вклейка, рис. 193).

120. *Iris furcata* M.Vieb. – ирис рогатый. Редко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья. Отмечен Н.Г. Курановой (2000, 2010) на Лагонакском нагорье, г. Нагой-Чук, ущелье р. Цице. Указывается с г. Нагой-Чук (Ескин и др., 2012) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 194).

*Примечание: указан Р.Н. Семагиной (1999), как Iris hungarica Waldst. et Kit., Н.Г. Курановой (2000, 2010), как I. arphylla L. А.С. Зернов (2006) считает название I. furcata Vieb. младшим синонимом I. arphylla L.*

121. *Iris sibirica* L. – ирис сибирский. Редко, небольшими куртинами на субальпийских лугах плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). Редко, на субальпийских лугах г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 69).

#### Семейство Juncaceae – Ситниковые

122. *Juncus alpigetus* C.Koch – ситник высокогорный. По заболоченным участкам субальпийских лугов на г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). Спорадично, по субальпийским лугам гг. Лысая и Наужи (*Гизр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для 33: Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается.*

123. *Juncus articulatus* L. – ситник членистый. Нередко, по различным увлажнённым местам в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакское нагорье, у ручья под г. Оштен, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечен В.Н. Альпер (1960) на берегу ручья в субальпийском поясе г. Оштен. Те же указания приводит Р.Н. Семагина (1999). Нередко, по увлажненным участкам по всему массиву Наужи – Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, на влажных местах, 22.07.2007, Coll. Тимухин И.Н.) (*Гигр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** вид указан В.Н. Альпер (1960) как *J. lamprocarpus* Ehrh. ex Hoffm.

124. *Juncus bufonius* L. – ситник жабий. Редко, на склоне северной экспозиции г. Семашко (*Гигр, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

125. *Juncus conglomeratus* L. – ситник скученный. Локально, на сыром торфянике у источника на г. Аутль (*Гигр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

126. *Juncus effusus* L. – ситник развесистый. Собран А.И. Лесковым в истоках р. Белая на ключевом болоте (Альпер, 1960). По берегам водоёмов в субальпийском поясе гг. Хакудж, Бекешей, пер. Грачевский, нередко. Редко, на влажных лугах субальпийского пояса г. Лысая (*Гигр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

127. *Juncus filiformis* L. – ситник нитевидный. Обычно, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 02.08.1990, Coll. Читанава С.М.). Нередко, по берегам водоёмов в субальпийском поясе гг. Хакудж, Бекешей, пер. Грачевский (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского гор-на 33.

128. *Juncus tenuis* Willd. – ситник тонкий. Заносной сорный вид, нередко, на субальпийских полянах массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.И. Косенко (1970) приводит для нижнего горного пояса.

129. *Juncus inflexus* L. – ситник извилистый. Нередко, на сырых и влажных местах среди субальпийских лугов Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По берегам водоёмов в субальпийском поясе гг. Хакудж, Бекешей, пер. Грачевский. Нередко (*Гигр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

130. *Luzula forsteri* (Smith) DC. – ожика Форстера. Нередко, в верхнелесном поясе, изредка по экотонам субальпийских лугов на отрезке от пер. Грачевского до г. Хожаш (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит или криптофит.

131. *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. – ожика многоцветковая. Часто, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакское нагорье, хр. Абадзеш–Мурзикау, 26.06.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Гузерибль, заболоченные луга, 28.07.2002; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки, О.Ю. Ермолаевой (2005) для всех участков массива. В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012) – г. Абадзеш,

О.Ю. Ермолаевой (2000), помимо перечисленных мест, – с г. Пшеха-Су. На г. Аутль в субальпийском поясе на лугах, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, склон западной экспозиции на опушке букового криволесья, 22.07.1991, Coll. Солодько А.С.; 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, в верхнем лесном поясе и по субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, по скальным выходам г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

132. *Luzula pallescens* Sw. – ожика бледноватая. Указана для г. Оштен (Ермолаева, 2005). По лугам в субальпийском поясе г. Хакудж. Редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 06.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** О.Ю. Ермолаева (2005) приводит как *L. pallidula* J. Kirschner.

133. *Luzula pillosa* (L.) Willd. – ожика волосистая. Указана для г. Оштен (Ермолаевой, 2005). Нередко, в верхнем лесном поясе и на субальпийских лугах от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, по всему массиву в широколиственных лесах г. Семашхо, выходит на луга (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

134. *Luzula spicata* (L.) DC. – ожика колосистая. Обычно, на лугах Фишт-Оштенского массива. Указан с г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Нередко, на влажных субальпийских лугах г. Аутль. Нередко, на субальпийских лугах от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, по субальпийским лугам гг. Кашина, Наужи (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для 33: Туансе–Адлерского флористического р-на не указывается.

135. *Luzula stenophylla* Steudel – ожика узколистная. Часто, на высокогорных лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, 04.08.2002, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000), А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. По устному сообщению А.В. Суворова, вид отмечен у пер. Джугурсан. На г. Аутль встречается по скальным полкам и на лугах в субальпийском поясе, обычно. На лугах г. Семашхо встречается редко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960), О.Ю. Ермолаева (2000), И.Н. Тимухин (2006) указывали, как *L. pseudosudetica* V.Krecz.

136. *Luzula sudetica* (Willd.) Schult. – ожика судетская. Указывается Б.Б. Гриневецким (1903) и В.А. Флеровым (1940) для г. Фишт, на скалах (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** В.А. Флеров (1940) указывает как *L. sudetica* DC., А.С. Зернов (2013), как *Luzula sudetica* (Willd.) DC.

137. *Luzula taurica* (V.I. Krecz.) V. Novikov – ожика крымская. Нередко, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Б.Б. Гриневецкий (1903) указывает с г. Фишт. Отмечена В.Н. Альпер (1960) на альпийских и субальпийских лугах гг. Фишт и Оштен, И.Н. Тимухин (2000а) указывает с лугов г. Кудо. А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. Обычно, по полянам и лугам на каменистых местах массива г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание Б.Б. Гриневецкого (1903) *L. campestris* DC. v. *sudetica* Celakovsky, В.Н. Альпер (1960) – *L. subpilosa* Gilib. и указание И.Н. Тимухина (2006) *L. campestris* (L.) DC.

### Семейство Liliaceae – Лилейные

138. *Erythronium caucasicum* Woronow – кандык кавказский. Обильно, непосредственно после таяния снега на субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (CSR, г. Фишт, 16.07.1945, Coll. Альпер В.Н.; SNP, г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан и с г. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Алтухов, Литвинская, 1986; Тимухин, 2002, 2006; Красная книга Республики Адыгея, 2012). На г. Аутль встречается по субальпийским лугам, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Спорадически, по всему обследованному участку и у тающих снежников пер. Грачевский. Обильно, по субальпийским лугам и у тающего снега по всему массиву от г. Наужи до г. Лысая (Туниев, Тимухин, 2001б). Обильно, на лугах г. Семашко (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 195).

139. *Fritillaria caucasica* Adams – рябчик кавказский. Редко, Лагонакское нагорье, хр. Каменное Море, Фишт-Оштенский массив (Тимухин и др, 2009; Ескин и др. 2012; Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 196).

140. *Fritillaria collina* Adams – рябчик холмовой. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, пер. Черкесский, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Солодько, 2000; Тимухин, 2006), г. Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012) – с г. Абадзеш. На г. Аутль в составе мелкотравных субальпийских лугов, нередко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 70).

**Примечание:** указан В.Н. Альпер (1960), как *F. lutea* Miller.

141. *Fritillaria latifolia* Willd. – рябчик широколистный. Обычно, на субальпийских, включая сильно стравленные луга Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, окр. стационара «Лунная поляна», 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Оштен (Альпер, 1960); массив Фишт-Оштен (Алтухов, Литвинская, 1986; Семагина, 1999), плато Лагонаки и г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000), г. Фишт (Тимухин, 2006). На г. Аутль встречается редко, у тающих снежников в субальпийском поясе (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 71).

142. *Fritillaria orientalis* Adams – рябчик восточный. Редко, на альпийских лугах в верховье р. Белая (Косенко, 1970) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 72).

**Примечание:** А.С. Зерновым (2006) указывается для Хадыженского и Майкопского ландшафтно-флористических районов.

143. *Gagea alexeenkoana* Misch. – гусиный лук Алексеенко. На каменистых и щебнистых местах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья, после таяния снега. Указан Н.Г. Курановой (2000, 2010) с плато Лагонаки (*М, Гел, Хасм*). Альп.



Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Бело-Лабинского р-на ЗК.

144. *Gagea chanae* Grossh. – гусиный лук Ханы. На сухих субальпийских лугах Лагонакского нагорья. Указан Н.Г. Курановой (2000) для гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указан Н.Г. Курановой (2000), как *G. pusilla* (F.W. Schmidt) Schult. & Schult. fil. А.С. Зернов (2006) считает *G. chanae* младшим синонимом *G. pusilla*, в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) представлено противоположное мнение.

145. *Gagea glacialis* С.Коч – гусиный лук ледниковый. Редко, на альпийских лугах и коврах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с пастбища Лагонаки (Алтухов, 1985; Семагина, 1999); для г. Фишт (Тимухин, 2006) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** вид не указан для региона А.С. Зерновым (2006; 2013).

146. *Gagea liotardii* (Sternb.) Schult. et Schult. fil. – гусиный лук Лиотарда. Редко, на щебнистых альпийских лугах Лагонакского нагорья. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки, Н.Г. Курановой (2000) – с гг. Фишт и Пшеха-Су, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. Редко, на вершине г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на вершине, среди луговой растительности, 08.05.2007, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (Тимухин, 2009) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 197).

**Примечание:** к этому виду следует относить указания *G. fistulosa* Ker-Gawl. (Ермолаева, 2000), *G. anisanthos* С.Коч (Куранова, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) и А.С. Зерновым (2006) не указано произрастание вида в Туапсе–Адлерском р-не ЗЗ.

147. *Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl. – гусиный лук жёлтый. Спорадично, на мелкотравных склонах по всему массиву от г. Наужи до г. Лысая (М, Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для ЗЗ: Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается.

148. *Gagea sulfurea* Miscz. – гусиный лук серно-жёлтый. Нередко, на альпийских лугах Лагонакского нагорья, непосредственно после таяния снега. В.Н. Альпер (1960) указывает для г. Оштен (SNP, г. Фишт, перевал Джугурсан, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.); И.Н. Тимухин (2006) – г. Фишт, плато Лагонаки (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Бело-Лабинского р-на ЗК и Туапсе–Адлерского р-на ЗЗ. А.С. Зернов (2006) предполагал возможную конспецифичность *G. liotardii* и *G. sulfurea*, а позже писал об этом утвердительно (Зернов, 2013).

149. *Gagea villosa* (M.Bieb.) Sweet – гусиный лук опушённый. Редко, на лугах Лагонакского нагорья в субальпийском поясе (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 03.04.2007, Coll. Тимухин И.Н.) (Кс, Гел, Геоф). Степ. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Бело-Лабинского р-на ЗК.

150. *Lilium kesselringianum* Misch. – лилия Кессельринга. Редко, небольшими группами среди высокотравья и на крутых щебнистых склонах Лагонакского нагорья (CSR, плато Лагонаки, 24.06.1928, Coll. А.И. Лесков; SNP, г. Оштен, 22.06.1934, Coll. ?; 10.08.1935, Coll. ?; бассейн р. Белая и р. Армянка, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Фишт-Оштенский массив, пер. Черкесский, 10.07.2018, Coll. Аракелян Г.В.). Указан для плато Лагонаки (Зернов, 2005), для г. Фишт (Ермолаева, 2005), дополнительно – для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, хребты Джугурсан и Лагонакский (Тимухин, 2002, 2006; Тимухин и др., 2009; Красная книга Республики Адыгея, 2012). На г. Аутль, по травяным склонам южного склона, в высокотравье, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). На субальпийских лугах и скально-осыпных местах скального массива Хожаш, г. Бекешей и пер. Грачевский, редко (Тимухин, 2001б, 2003). Субальпийские поляны в лесном поясе гг. Лысая и Наужи, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ верховье р. Наужи, опушка субальпийского букняка, 08.06.1995, Coll. Солодько А.С.). Редко, склоны южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 198).

151. *Lilium monadelphum* M. Vieb. – лилия однобратственная. Часто, на высокотравных субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указана с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Алтухов, Литвинская, 1986); г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012) – с г. Абадзеш. Редко, на полянах у ручьёв в субальпийском поясе по всему массиву от г. Наужи до г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 73).

**Примечание:** Б.Б. Гриневецкий (1903) и В.А. Флеров (1940), со ссылкой на Гриневицкого, указывают, как *L. monadelphum* Vieb. v. *szovitsianum* Baker. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) не указан для Туапсе-Адлерского р-на ЗК.

152. *Lilium martagon* subsp. *caucasicum* Misch. ex Grossh. – лилия кавказская. На г. Семашхо встречается небольшими группами на незначительных площадях (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 199).

153. *Lloydia serotina* (L.) Reichenb. – ллойдия поздняя. Редко, на крупных валунах, скалах, альпийских лугах Лагонакского нагорья. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с плато Лагонаки (*М, Гем-Су, Хасм*). Альп. Многолетник. Крптофит.

#### Семейство Melanthiaceae – Мелантиевые

154. *Colchicum speciosum* Stev. – безвременник великолепный. Нередко, на лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья, хр. Азиштау (Тимухин, 2002; Тимухин и др., 2009; Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*М, Гем-Су, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 186).

155. *Veratrum album* L. – чемерица белая (Лобеля). Обычна, в местах перевыпаса скота на Лагонакском нагорье. Указан для г. Фишт (Альпер, 1960; Тимухин, 2006), г. Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки

(Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Единично на субальпийских лугах г. Аутль, в участках бывших выпасов. Обычное сорное растение верхнего лесного и субальпийского поясов от пер. Грачевского до г. Хожаш. Редко, среди высокотравья на субальпийских лугах по всему массиву от г. Наужи до г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** указана В.Н. Альпер (1960), О.Ю. Ермолаевой, (2005) и И.Н. Тимухиным (2005, 2006), как *V. lobelianum* Bernh.

### Семейство Orchidaceae – Орхидные

156. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch – пыльцеголовник длиннолистный. Изредка на склонах г. Фишт (Тимухин, 2002; Куранова, 2010). На лугах г. Бекешей, изредка (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 200).

157. *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm. – пололепестник зелёный. Довольно обычно, на субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 08.1989, Coll. Лебедева А. А., Туниев Б.С.; плато Лагонаки 26.06.2002; 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Тимухин, 2006). И.Н. Тимухин (2003) указывает пер. Черкесский; В.В. Акатов с соавторами (2003), В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль встречается на субальпийских лугах и небольших альпийских лужках на скалах, нередко (Тимухин и др., 2009) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, восточный склон, разнотравный субальпийский луг, 23.07.1991, Coll. Солодько А.С.). Редко, в субальпийском поясе, по лугам гг. Лысая, Кашина, Наужи (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийские поляны, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 74).

158. *Dactylorhiza euxina* (Nevski) Czerer. – пальчатокоренник черноморский. Обычно, на субальпийских лугах, по увлажнённым местам и вдоль рывов Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; CSR, истоки р. Курджипс, 06.07.1929, Coll. А.И. Лесков, А.П. Русалеев; плато Лагонаки, 07.07.1935, Coll. Васильева). В.Н. Альпер (1960) указывает гг. Фишт, Оштен; М.Д. Алтухов, С.А. Литвинская (1986) – пастбище Лагонаки и Фишт-Оштенский массив; А.С. Зернов (2005) – плато Лагонаки; И.Н. Тимухин (2000а, 2003, 2006) – между гг. Кудо и Фишт, гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки. На г. Аутль по влажным участкам субальпийских лугов, обычно. На вершинах Хакудж, Бекешей и пер. Грачевский по влажным лугам в субальпийском поясе, изредка по ручьям и зарослях рододендрона жёлтого (Тимухин, 2001б) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, 06.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, подошва г. Бекешей, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Лазаревский р-он Сочи, подошва г. Хакудж, 28.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.).

Обычно, по субальпийские лугам г. Лысая, на увлажненных местах. (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 29.05.1996, Coll. Туниев Б.С.). Редко, вершина г. Семашко и западнее, на лугах г. Круглая SNP, Туапсинский р-он, г. Круглая, 17.06.2016, склон северной экспозиции, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.) (*Гизр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) указан, как *Orchis caucasica* (Kling.) Soo. А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает представителей рода *Dactylorhiza* в составе рода *Orchis*. На наш взгляд, такое объединение искусственно, поскольку представители рода *Dactylorhiza* имеют константные отличительные признаки (пальчатораздельные клубни и длинные, превышающие цветоножку прицветные листья).

159. *Dactylorhiza flavescens* (С.Коч) Holub – пальчатокоренник желтоватый. Редко, на лугах г. Оштен (Тимухин, 2003а; 2003б). Н.Г. Куранова (2010) приводит для Лагонакского нагорья. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На свежих лугах г. Бекешей, редко. Большею частью растёт на южных пологих склонах хребта (SNP, Лазаревский р-он Сочи, у вершины г. Бекешей, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на субальпийских лугах г. Лысая (Тимухин, 2007) (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 201).

**Примечание:** указан, как *Orchis flavescens* (С.Коч) Holub. В.В. Акатовым и Т.В. Акатовой (2012).

160. *Dactylorhiza salina* (Turcz. ex Lindl.) Soo – пальчатокоренник солончаковый. Указана для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** нахождение вида нуждается в подтверждении, указан О.Ю. Ермолаевой (2000), как *D. sanasunitensis* (Flieishc) Soo. Для Туапсе–Адлерского флористического района не указан в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) и сводках А.С. Зернова (2006; 2013).

161. *Dactylorhiza urvilleana* (Steud.) Н. Baumann et Kuenkele – пальчатокоренник Дюрвиля. Редко, по субальпийским лугам Лагонакского нагорья с уплотнённой почвой (CSR, плато Лагонаки, 08.07.1934, 10.07.1934, Coll. Слащевский П.И.; SNP, г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана Б.Б. Гриневецким (1903), В.Н. Альпер (1960), С.А. Литвинской (1983), М.Д. Алтуховым, С.А. Литвинской (1986) и И.Н. Тимухиным (2003, 2006) с г. Фишт, пастбища Лагонаки; Н.Г. Курановой (2010) – с г. Оштен и плато Лагонаки; хр. Каменное Море (Ескин и др., 2012). На сырых лугах пер. Грачевский, г. Бекешей, редко (Тимухин, 2002; Тимухин, 2007) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 202).

**Примечание:** указан Б.Б. Гриневецким (1903) и П.И. Слащевским в гербарном сборе 08.07.1934 с плато Лагонаки, как *O. carthalinae*; В.Н. Альпер (1960), как *O. triphylla* С. Koch.; М.Д. Алтухов, С.А. Литвинская (1986) указывают как *D. lancibracteata* (С.Коч) Rezn. для пастбища Лагонаки и *D. triphylla* (С.Коч) Czer. для г. Фишт. Н.Г. Курановой (2010) – с г. Оштен и плато Лагонаки, как *O. urvilleana* Steude.

162. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – дремлик морозниковый. Редко, в верховьях р. Белая (SNP, р. Белая, пихто–букняк, 17.07.1984, Coll. Туниев Б.С.) (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

163. *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw. – дремлик мелколистный. Изредка, в

субальпийском букняке западного склона г. Аутль (SNP, г. Аутль, на склоне западной экспозиции, в букняке) (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

*Примечание:* в «Конспекте флоры Кавказа» (2006), для Туапсе–Адлерского р-она не указывается.

164. *Goodyera repens* (L.) R.Br. – гудайера ползучая. Редко, в родоретах среди лугов Лагонакского нагорья в субальпийском поясе (CSR, плато Лагонаки 14.08.1934, Coll. ?; SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 27.07.2001, Coll. Тимухин И.Н.). Указывается в хвойных лесах верховий р. Белая (Косенко, 1970). Н.Г. Куранова (2010) отмечает по верхнему пределу леса на хр. Каменное Море и г. Фишт. На отрезке от пер. Грачевского до г. Хожаш встречается по верхней границе букняка и на лугах, изредка (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, низкотравный луг, 20.06.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 203).

*Примечание:* в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

165. *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br. – кокушник комарниковый. Часто, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Пшеха-Су 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). В.Н. Альпер (1960) приводит с гг. Фишт, Оштен, О.Ю. Ермолаева (2000) и И.Н. Тимухин, (2003, 2006) – с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки; из последнего локалитета указан так же А.С. Зерновым (2005) и на г. Абадзеш – В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012). Встречается по субальпийским лугам гг. Хакудж, Бекешей, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, пер. Хакудж (Грачевский), 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, субальпийский низкотравный луг, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, в субальпийском поясе по всему массиву от г. Наужи до г. Семиглавая (Тимухин, 2007) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая на массиве Семиглавая, склон северо-западной экспозиции, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на низкотравных участках по вершине г. Семашко и полянах г. Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашко, луговая вершина, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

166. *Listera cordata* (L.) R.Br. – тайник сердцевидный. Редко, на субальпийских лугах, в родоретах по Лагонакскому нагорью. Верховья рек Белая, Цице (Лесков, 1932б; Тимухин и др., 2009) (*М, Гем–Сц, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 204).

167. *Listera ovata* (L.) R.Br. – тайник овальный. Редко, в родоретах по Лагонакскому нагорью (MOSP, хр. Нагой-Чук, субальпийское криволесье по склонам, 02.07.1999, Куранова Н.Г., Викторова В.В. (Куранова, 2010); SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 21.05.2001, Coll. Тимухин И.Н.); указывается с г. Нагой-Чук (Ескин и др., 2012) (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 205).

168. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. – гнездовка настоящая. Нередко, указывается для верховья р. Цице и плато Лагонаки (Тимухин, 2003), на плато Утюг (Куранова, 2010). На г. Аутль встречается редко, в субальпийских криволесьях и букняках. На отрезке от пер. Грачевского до г. Хожаш – нередко, по субальпийским букнякам. Нередко, у верхней границы леса при подъеме на горный массив Семиглавая

(*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

169. *Orchis coriophora* L. – ятрышник клопоносный. Редко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (CSR, г. Оштен, 10.07.1935, Coll. Васильева; CSR, г. Оштен, 10.07.1945, Coll. В.Н. Альпер). Указан А.А. Гроссгеймом (1940) для Фишт-Оштенского массива и плато Лагонаки, а также для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960). Со ссылкой на Альпер, вид указан в ряде работ (Алтухов, 1985а, 1992; Семагина, 1999; Солодько, 2000; Тимухин, 2001б, 2002) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 206).

**Примечание:** современное нахождение вида подтверждено нами в 2021 г. на южном склоне г. Фишт.

170. *Orchis mascula* L. – ятрышник мужской. Редко, единичными особями на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (Тимухин, 2003) (SNP, г. Фишт, пер. Черкесский, 05.04.2006, Coll. Тимухин И.Н.; CSR, г. Гузеришль, 06.07.1928, Coll. Лесков А.И., плато Лагонаки, 31.09.1961, Coll. ?). Указывался для гг. Фишт и Оштен (Алтухов, 1985), хр. Унакоз, г. Азиштау (Акатова, 2010) (*М, Гем–Сц, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 207).

171. *Orchis militaris* L. – ятрышник шлемоносный. На Лагонакском нагорье встречается редко. В Красной книге Республики Адыгея (2012) указывается с г. Оштен (*М, Гем–Сц, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 208).

172. *Orchis pallens* L. – ятрышник бледный. В единственном локалитете на восточном склоне г. Фишт указывали Т.В. Акатова (2001), И.Н. Тимухин (2003, 2006; Тимухин и др., 2009), Н.Г. Куранова (2010) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 209).

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на ЗЗ и Бело–Лабинского р-на ЗК.

173. *Orchis spitzelii* Saut. ex W.D.J.Koch – ятрышник Шпицеля. Редко, на субальпийских лугах гг. Фишт, Оштен и хр. Лагонаки (SNP, окрестности стационара «Лунная поляна», 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; SNP, г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.), указывается для плато Лагонаки (Зернов, 2005), Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2006; Тимухин и др., 2009). На г. Аутль встречается редко, на лугах северного склона в субальпийском поясе (Тимухин и др., 2009; 2014) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 210).

**Примечание:** указывался как *O. viridifusca* Albov М.Д. Алтуховым и С.А. Литвинской (1986), Тимухиным (2003) для г. Фишт. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Бело–Лабинского р-на ЗК.

174. *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. – любка зеленоцветная. Редко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан А.С. Зерновым (2005) с плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2003, 2006) – с г. Оштен и плато Лагонаки. Н.Г. Куранова (2010) указывала по верхней границе букняков на г. Оштен, в верховьях р. Цице, хр. Нагой-Чук. Нередко, по опушкам и в лесах гг. Семашко, Круглая (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 211).

175. *Traunsteinera sphaerica* (M.Bieb.) Schlechter – траунштейнера сферическая. Нередко, на влажных субальпийских лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву

(CSR, г. Гузерипль, 06.07.1928, Coll. А.И. Лесков; CSR, плато Лагонаки, ур. Псыдыч, 28.07.1933, Coll. Пшишина; CSR, плато Лагонаки, 11.07.1934; 15.07.1933, Coll. ?; SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, склон южной экспозиции, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000) с гг. Фишт и Оштен; М.Д. Алтуховым, С.А. Литвинской (1986) с Фишт-Оштенского массива и плато Лагонаки; В.П. Веселовским (1927) и А.С. Зерновым (2005) – с плато Лагонаки; со всех вышеперечисленных локалитетов (Тимухин, 2003, 2006; Тимухин и др., 2009); В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Н.Б. Ескин с соавторами (2012) указывает хр. Каменное Море. На г. Аутль встречается среди луговой растительности, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 212).

**Примечание:** В.П. Веселовский (1927) и В.Н. Альпер (1960) указывали вид, как *Orchis sphaerica* Vieb. Указание О.Ю. Ермолаевой (2000) на произрастание *T. globosa* (L.) Reichenb., по-видимому, ошибочно и относится к *T. sphaerica* (Vieb.) Schleshter., во всяком случае, ни до, ни после О.Ю. Ермолаевой никто на Фишт-Оштенском массиве *T. globosa* не отмечал.

#### Семейство Poaceae – Злаки

176. *Agrostis capillaris* L. – полевица волосистая. Обычно, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки. Нередко встречается по субальпийским лугам от пер. Грачевского до г. Хожаш и на лугах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем-Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** к этому таксону следует относить указание *A. tenuis* Sibth. (Ермолаева, 2000). А.С. Зернов (2006) считает *A. tenuis* Sibth. валидным названием, а *A. capillaris* L. – его младшим синонимом.

177. *Agrostis diluta* Kurchenko – полевица светлая. Обычно, по субальпийским лугам массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 06.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Det. Цвелев Н.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** не указывается для региона А.С. Зерновым (2006; 2013), отсутствует в Конспекте флоры Кавказа (2006). Гербарный сбор определен Н.Н. Цвелевым (2009).

178. *Agrostis gigantea* Roth. – полевица гигантская. Обычно, на сырых субальпийских лугах вокруг Фишт-Оштенского массива. Указан для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** указание *A. alba* L. (Альпер, 1960; Семагина, 1999) следует относить к этому виду. К *A. gigantea* Roth следует также относить указание *A. stolonifera* L. (Куранова, 2000).

179. *Agrostis marschalliana* Seregin – полевица Маршалла. Обычно, на сухих лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, плато Лагонаки, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан (Альпер, 1960; Семагина, 1999) с г. Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) – дополнительно с г. Фишт и плато Лагонаки. По сухим

субальпийским лугам от пер. Грачевкого до г. Хожаш, нередко (*Кс, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** к этому таксону следует относить указание *A. tenuifolia* Bieb. (Альпер, 1960; Семагина, 1999) и *A. vinealis* Schreb. (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). А.С. Зернов (2006) также первоначально считал *A. vinealis* Schreb. и *A. tenuifolia* Bieb. младшими синонимами *A. marschalliana* Seregin, позже (Зернов, 2013) признал валидность *A. vinealis* Schreb., синонимизировав с ним *A. marschalliana* Seregin = *A. tenuifolia* Bieb.

180. *Agrostis planifolia* C.Koch. – полевица плосколистная. Обычно, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 01.08.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указана В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен, В.В. Акатовым и Т.В. Акатовой (2012) для Лагонакского нагорья, г. Абадзеш. Редко, в составе луговой растительности гг. Семашхо и Круглая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2013) полагает, что этот вид следует рассматривать в рамках полиморфного вида *A. vinealis* Schreber.

181. *Alopecurus arundinaceus* Poiret – лисохвост тростниковидный. Редко, на увлажнённых каменистых местах Фишт-Оштенского массива. Отмечен Н.Г. Курановой (2000) на склоне южной экспозиции г. Оштен (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Крптофит.

182. *Alopecurus dasyanthus* Trautv. – лисохвост пушистоцветковый. Редко, на осыпях в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива. Указан для г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикрптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид указан в синонимах *A. laguroides* Voiss., хотя в примечании отмечено, что этот вид, судя по изотипам, хранящимся в БИН РАН, ничем не отличается от *A. dasyanthus* Trautv.

183. *Alopecurus glacialis* C.Koch – лисохвост ледниковый. Редко, на щебнистых альпийских лугах Лагонакского нагорья. Указан для г. Оштен (Альпер, 1960), дополнительно для плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), гг. Оштен, Пшеха-Су (Акатов, Акатова, 2003; 2008) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикрптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид указан в синонимах *A. ponticus* C.Koch, хотя в примечании указывается, что вряд ли эти виды тождественны.

184. *Alopecurus ponticus* C.Koch – лисохвост понтийский. Часто, на задернованных осыпях в субальпийском и альпийском поясах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Читанава С.М.; 23.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский перевал 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Фишт-Оштенский массив, Черкесский перевал, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Приводится для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960, Ермолаева, 2000) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикрптофит (Вклейка, рис. 75).

**Примечание:** к этому таксону следует относить указание *A. sericens* Alb. (Альпер, 1960).



185. *Alopecurus pratensis* L. – лисохвост луговой. Редко, по влажным субальпийским лугам вокруг всего Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 03.08.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан для г. Оштен (Альпер, 1960), дополнительно – для гг. Фишт, Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*Гигр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

186. *Alopecurus tiflisiensis* (Westb.) Grossh. – лисохвост тифлисский. Нередко, на сухих каменистых осыпях и скалах г. Оштен. Собран Н.П. Введенским на осыпи г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1995; Семагина, 1999), указан для г. Оштен рядом авторов (Акатова, 1999; Зернов, 2005; Тимухин, 2006, Тимухин и др., 2009) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 213).

187. *Alopecurus vaginatus* (Willd.) Pallas ex Kunth – лисохвост влагилищный. Нередко, на осыпных местах в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Оштен, 24.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

188. *Anthoxanthum alpinum* A. et D.Love – душистый колосок альпийский. По субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, луга г. Хакудж, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 21.05.2013, Coll. Суворов А.В.). Обычно, по субальпийским лугам всего массива от г. Наужи до г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005), как *Anthoxanthum odoratum* L.

189. *Anthoxanthum odoratum* L. – душистый колосок обыкновенный. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки хр. Абадзеш–Мурзикау, 02.08.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Гриневецкий, 1903; Флеров, 1940; Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Встречается на г. Аутль, нередко. На лугах г. Семашхо, редко (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

190. *Avenella adzarica* (Albov) Holub. – овсец аджарский. Обычно, характерный злак на субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья. Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960); плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006); г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Обычен на г. Аутль. По субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Хакудж, субальпийский луг, 21.05.2013, Coll. Суворов А.В.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** к этому виду относятся указания В.П. Веселовского (1927) *Avena versicolor* Vill.; В.Н. Альпер (1960) – *Avenastrum asiaticum* Roschev., О.Ю. Ермолаевой (2000) – *Helictotrichon versicolor* (Vill.) Pillg., а также указания (Тимухин, 2006; Акатов, Акатова, 2012) *Helictotrichon adzaricum* (Albov) Grossh. Для отрезка пер. Грачевский – г. Хожаш указан И.Н. Тимухиным (2005), как *Helictotrichon adzhaticum* (Albov) Grossh. Сбор А.В. Суворова также подписан, как *H. adzhaticum*. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

191. *Avenella flexuosa* (L.) Drej. – овсец извилистый. Нередко, на субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, перевал Армянский, 21.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан с гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960), с плато Лагонаки и

г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). На субальпийских лугах г. Аутль, больше в восточной части массива. По субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко (Тимухин, 2005). Обычно, на субальпийских полянах отрезка Наужи – Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийские поляны, 06.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указания В.Н. Альпер (1960) *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin., В.В. Акатова, Т.В. Акатовой (2012) и И.Н. Тимухина (2005) *Lerchenfeldia flexuosa* следует относить к *A. flexuosa* (L.) Drrj.

192. *Avenella pubescens* (Huds.) Dumort – овсец пушистый. Часто, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья. Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Обычен на г. Аутль, но редко по субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш. (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указание *Avenastrum pubescens* (Huds.) Jessen. (Альпер, 1960; В.В. Акатов, Т.В. Акатова, 2012), *Helictrotrichon pubescens* (Huds.) Pilg. (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2005, 2006) относятся к этому виду.

193. *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv. – коротконожка перистая. Обычно, эдификатор субальпийских лугов Лагонакского нагорья (SNP, Армянский перевал, 05.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.; 20.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указана для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). Обычно, в составе луговой растительности г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит, геофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туансе–Адлерского р-на 33.

194. *Brachypodium rupestre* (Host) Roem. et Schult. – коротконожка скальная. Обычно, на лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, Армянский перевал, 07.08.2015; перевал Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.; Фишт–Оштенский массив, выше перевала Джугурсан, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. По щебнистым местам на отрезке пер. Грачевский – г. Хожаш, обычно (*М, Гел, Петр*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

195. *Brachypodium sylvaticum* (Hudson) P. Beauv. – коротконожка лесная. На лугах по границе букняков г. Хакудж, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). В составе луговой растительности г. Семашхо, редко (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туансе–Адлерского р-на 33.

196. *Briza elatior* Sibth. et Smith – трясунка высокая. Редко, по сухим субальпийским лугам и щебнистым местам Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, 13.07.1997, 16.07.1997, Coll. Куранова Н.Г.; 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для гг. Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль среди высокотравья на субальпийских лугах и по опушкам, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г.

Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По субальпийским лугам г. Хакудж, нередко, но редко на субальпийских лугах г. Лысая и в составе луговой растительности г. Семашхо (М, Гел, Геоф). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *B. media* L. следует относить к этому виду.

197. *Briza marcowiczii* Woronow – трясунка Марковича. Нередко, по мелкощербнистым осыпям в альпийском поясе вокруг Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), из последнего локалитета также указан А.С. Зерновым (2005). В.В. Акатов, Т.В.Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Обычно, на мелко-щербнистых участках альпийских лужков вершины г. Аутль (М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Крптофит.

198. *Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub – костёр береговой. Часто, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Указан для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000). На г. Аутль встречается среди луговой растительности, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) По субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко (Кс.–М, Гем–Су, Геоф). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** указан В.Н. Альпер (1960), как *Bromus riparius* Rehm., О.Ю. Ермолаевой (2000), как *Bromopsis riparius* Rehm.

199. *Bromopsis variegata* (M.Bieb.) Holub – костёр пестрый. Обычно, характерный злак на субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 02.07.1996, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Гриневицкий, 1903; Флеров, 1940; Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), дополнительно – для плато Лагонаки и г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). По устному сообщению А.В. Суворова, встречается на перевалах Джугурсан, Белореченский и Водопадный, по тропе между истоком р. Пшеха и «Лунной поляной». На г. Аутль на субальпийских лугах, обычно (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** В.А. Флеров, (1940), В.Н. Альпер (1960) и О.Ю. Ермолаева (2000) указали, как *Bromus variegatus* Vieb.

200. *Bromus arvensis* L. – костёр полевой. Нередко, на субальпийских лугах гг. Наужи, Кашина. Обычно, на лугах гг. Семашхо и Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (М, Гел, Геоф). Степ. Убиквист. Однолетник. Терофит.

201. *Bromus commutatus* Schrader – костёр переменчивый. Отмечено как сорное на г. Оштен (Алтухов, 1985; Альпер, 1960; Семагина, 1999) (М, Гел, Геоф). Лесн. Однолетник. Терофит.

202. *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth – вейник тростниковый. Обычно, эдификатор субальпийских лугов на Лагонакском нагорье (SNP, г. Оштен, 27.07.1982, Coll. Семагина Р.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. По устному сообщению А.В. Суворова, отмечен у подошвы г.

Хрустальная. Обычно, по субальпийским лугам и полянам г. Аутль. По субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш как эдификатор субальпийских лугов, нередко. Обычно, местами создает аспект на влажных участках субальпийских полей на отрезке Наужи – Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 21.07.2007, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

203. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth – вейник наземный. Нередко, по субальпийским полянам и лугам всего массива гт. Наужи – Лысая (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

204. *Calamagrostis phragmitoides* C. Hartm. – вейник тростниковидный. Редко, по увлажнённым местам г. Фишт, пер. Черкесский. По увлажнённым местам г. Хакудж, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

205. *Calamagrostis pseudophragmites* (Hall. fil.) Koel. s.l (*C. glauca* (M. Bieb) Trin. 1837, non Reichenb. 1830) – вейник ложнотростниковидный. Встречается у ручьев в субальпийском поясе гт. Хакудж, Бекешей, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

206. *Catabrosa aquatica* (L.) P. Beauv. – поручейница водяная. Нередко, по берегам ручьев, влажным местам в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. Отмечен с плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

207. *Catabrosella variegata* (Boiss.) Tzvelev – катабросочка пёстрая. Нередко, на щербнистых лугах альпийского пояса гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960). На г. Аутль на лугах по мелкощербнистым участкам, нередко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание В.Н. Альпер (1960) *Colpodium variegatum* Boiss.

208. *Colpodium versicolor* (Steven) Schmalh. – кольподиум разноцветный. На каменистых склонах в альпийском поясе Лагонакского нагорья. Собран А.И. Лесковым с вершины г. Фишт (Альпер, 1960), указан для г. Оштен и плато Лагонаки О.Ю. Ермолаевой (2000) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

209. *Dactylis glomerata* L. – ежа сборная. Обычно, на высокотравных лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для гт. Фишт, Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На субальпийских лугах г. Аутль, обычно. По сохранившимся от потравы скотом субальпийским лугам на отрезке пер. Грачевский – г. Хожаш, редко. Обычно, на лугах и травянистых склонах гт. Лысая, Наужи (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийские поляны, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Нередко, по склону северной экспозиции г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

210. *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. – луговик (щучка) дернистый. Изредка, на влажных лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 14.07.1999, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.; 26.07.2002, Coll. Ермолаева О.Ю.; Фишт-Оштенский массив, 23.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан для г. Оштен (Альпер, 1960;

Семагина, 1999), помимо этого локалитета – для гг. Фишт, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Изредка, на лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, субальпийский пояс г. Аутль, 29.08.2008, Coll. Тимухин И.Н.). По влажным субальпийским лугам на отрезке пер. Грачевский – г. Хожаш, нередко. Часто, на сырых лугах субальпийского пояса на отрезке Наужи – Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийские поляны, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

211. *Dryochloa drymeja* (Mert. et Koch) Holub. – лесовка горная. В полосе верхнего предела леса Фишт-Оштенского массива. Указана В.Н. Альпер (1960) с г. Фишт. По субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко (*М, Гем-Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** к этому таксону следует относить указание В.Н. Альпер (1960) *Festuca montana* Vieb., И.Н. Тимухина (2006) – *Festuca drymeja* Mert. et Koch. А.С. Зернов (2006; 2013) по-прежнему рассматривает этот вид в объеме рода *Festuca* – *F. drymeja* Mert. et Koch.

212. *Elymus buschianus* (Roshev.) Tzvelev – пырейник Буша. Верховья р. Белая, на лугах, редко (Косенко, 1970) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** нахождение вида требует подтверждения. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид указан для ЦК, ВК, 33 (Инг. – Рион). Требуется подтверждения для Северо-Западного Кавказа Сочинского ландшафтно-флористического района (Зернов, 2006). С.М. Теунаев, С.Л. Иванов (2010) относят этот вид к субэндемикам Центрально-Эльбрусского флористического р-на.

213. *Elymus caninus* (L.) L. – пырейник собачий. Нередко, по каменистым местам и осыпям Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 09.07.1997, Coll. Куранова Н.Г.). Указан для г. Фишт, на осыпях субальпийского пояса, редко (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999); гг. Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Куранова, 2000), плато Лагонаки, г. Оштен (Ермолаева, 2005) (*Кс.-М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание ряда авторов (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999) *Agropyron caninum* (L.) P. V.

214. *Elytrigia gracillima* (Nevski) Nevski – пырей изящный. Указан Н.Г. Курановой (2000) в высокотравье субальпийских лугов на г. Оштен (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** нахождение вида требует подтверждения. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид указан для ЦК, ВК, ВЗ. Вид не указан для Северо-Западного Кавказа и А.С. Зерновым (2006).

215. *Elytrigia repens* (L.) Nevski – пырей ползучий. Очень редко, плато Лагонаки, ур. Псынадах (Псенодах) (Алтухов, 1985). Как сорный вид указывается с г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) отмечают с г. Абадзеш. Обычно, в составе луговой растительности г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** М.Д. Алтуховым (1985) и О.Ю. Ермолаевой (2000) указан, как *Agropyron repens* (L.) Beauv.

216. *Festuca caucasica* (Boiss.) Hack. ex Trautv. – овсяница кавказская. Часто, на

щербнистых местах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, 24.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана с Лагонакского хр., скалы на северо-восточном склоне г. Нагой-Кош, хр. Каменное Море (Лесков, 1932б), с гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), с г. Оштен (Ермолаева, 2005), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

217. *Festuca djimilensis* Boiss. et Bal. – овсяница джимильская. Обычно, эдификатор субальпийских лугов Лагонакского нагорья, растёт также по скалистым местам и в березняках. Указан для гт. Фишт, Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000). Эдификатор субальпийских лугов г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

218. *Festuca giganteus* (L.) Soreng et Terrell. – овсяница гигантская. На лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. Указывается с г. Оштен О.Ю. Ермолаевой (2005). По субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш, редко. На склоне северной экспозиции г. Семашхо, обычно (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

219. *Festuca ovina* L. – овсяница овечья. Нередко, на щербнистых и каменистых альпийских лугах, скалах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 02.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.). Указана для всех частей Фишт–Оштенского массива (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006; Акатов, Акатова, 2012). Нечасто, на лугах и каменистых участках г. Ауль. По каменистым местам от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Хакудж, луга, 21.05.2013, Coll. Суворов А.В.). Нередко, на щербнистых лугах и скалах г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

220. *Festuca polita* (Halacsy) Tzvelev – овсяница гладколистная. Редко, по каменистым субальпийским лугам Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 02.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*) Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид указан только для Бело–Лаб. р-на 33. (окр. Аспидного лагеря).

221. *Festuca rubra* L. – овсяница красная. Нередко, на каменистых лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, Армянский перевал, 28.07.1982, Coll. Лебедева А.А.). Редко, в составе разнотравья на г. Семашхо (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

222. *Festuca rupicola* Neuff. – овсяница скальная. По устному сообщению А.В. Суворова, вид произрастает на перевале Белореченский и у подошвы г. Хрустальная (*Кс, Гел, Пепр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид указан только для Абхазского флористического района 33. На Кавказе отмечены межвидовые гибриды *F. rupicola* x *F. saxatilis* (33: Бело–Лаб, Уруп–Теб.; ЦЗ: Малк., В. Тер.).

223. *Festuca ruprechtii* (Boiss.) V.Krecz. et Bobr. – овсяница Рупрехта. Обычно, эдификатор альпийских лугов, растёт также на скалах Фишт–Оштенского массива

(SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Тимухин, 2006), дополнительно – с г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду следует отнести указание *F. airoides* Lam. (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), *F. supina* Schur. (Альпер, 1960; Семагина, 1999). А.С. Зернов (2006) считает *F. giprechtii* (Boiss) V.Kiecz. & Bobr. синонимом *F. ovina* L. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

224. *Festuca saxatilis* Schur – овсяница наскальная. Не часто, на каменистых склонах и скалах. Найдена на плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

225. *Festuca sommieri* Litardiere – овсяница Сомье. Редко, на скалах в альпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен 17.08.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). А.С. Солодько (2000) – г. Фишт. Указана для гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Солодько, Кирий, 2002); Фишт, плато Лагонаки, хр. Каменное Море (Алтухов, Литвинская, 1986); для гт. Фишт и Пшеха-Су (Ермолаева, 2005); плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2002, 2006). Фишт-Оштенский массив, гт. Фишт, Житная, хр. Каменное Море (Тимухин и др., 2009; Ескин и др., 2012) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 214).

**Примечание:** к этому таксону относится указание В.Н. Альпер (1960) *F. longiaristata* Som. et Lev.

226. *Festuca valesiaca* Gaudin – овсяница валлиская. Нередко, на сухих субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский перевал, 06.08.1989, Coll. Лебедева А.А.). Указывается для г. Абадзеш (Акатов и др., 2003), г. Оштен (Ермолаева, 2005). Нередко, на лугах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

227. *Festuca woronowii* Hackel – овсяница Воронова. Обычно, эдификатор каменистых субальпийских и альпийских лугов Лагонакского нагорья, закрепитель осыпей (SNP, плато Лагонаки, 02.07.1996, Coll. Куранова Н.Г., Фатин С.Н.; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). В.В. Акатов с соавторами (2003), В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. По устному сообщению А.В. Суворова, вид произрастает на переревалах Армянский и Водопадный, г. Хрустальная. На г. Аутль по каменистым субальпийским лугам, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду относятся указание В.Н. Альпер (1960) и О.Ю. Ермолаевой (2000) *F. varia* Haenke, а также указание И.Н. Тимухина (2006) *F. versicolor* Tausch.

228. *Hyalopoa pontica* (Balansa) Tzvelev – пленчатомятлик понтийский. На лугах и каменистых склонах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 24.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Собран А.И. Лесковым с вершины г. Фишт (Альпер, 1960). Р.Н. Семагина (1999) указывает для массива Фишт-Оштен на щебнистых местах,

редко. Указывается для гг. Оштен и Пшеха-Су (Ермолаева, 2005) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) указала вид, как *Colpodium ponticum* (Bal) G. Wor.

229. *Koeleria albobii* Domin – тонконог Альбова. На лужайках, каменистых склонах и скалах Фишт-Оштенского массива. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) для г. Оштен и плато Лагонаки (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан О.Ю. Ермолаевой (2000), как *K. eriostachya* Рапс.

230. *Koeleria cristata* (L.) Pers. – тонконог гребенчатый. На каменистых и скалистых местах альпийского и субальпийского поясов Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 23.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.), пастбище Лагонаки (Алтухов, 1985). Отмечен с г. Оштен и плато Лагонаки О.Ю. Ермолаевой (2000) (*Кс, Гел, Петр*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

231. *Koeleria luerssenii* (Domin) Domin – тонконог Люерсена. Нередко, на субальпийских лугах и каменистых склонах Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Оштен и плато Лагонаки (Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005). В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012) – г. Абдзеш (*Кс, Гел, Хасм*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

232. *Leersia oryzoides* (L.) Sw. – леерсия рисовидная. Редко, на влажных местах. Указан с г. Оштен (Акатов, 2008) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

233. *Lolium perenne* L. – плевел многолетний. Обычно, среди луговой растительности Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 08.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

234. *Melica taurica* C.Koch – перловник крымский. На осыпях и в трещинах известняковых скал Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, склон восточной экспозиции, 02.08.1990, Coll. Читанава С.М.) (*Кс, Гел, Хасм*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

235. *Milium effusum* L. – бор развесистый. На субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

236. *Milium schmidtianum* C.Koch – бор Шмидта. Обычно, среди субальпийского высокотравья Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, 05.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.; Армянский перевал, 1980, Coll. Семагина Р.Н.; г. Фишт, 1982, Coll. Семагина Р.Н.). Указан с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), плато Лагонаки и г. Оштен (Ермолаева, 2005). На субальпийских каменистых лугах, в высокотравье г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Среди субальпийского высокотравья и по верхней границе леса от пер. Грачевский до г. Хожаш, редко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2013) считает этот вид конспецифичным с предыдущим видом, а имеющиеся различия в метёлке – высотной клиной.

237. *Molinia coerulea* (L.) Moench – молиния голубая. Указывается для г. Оштен (Ермолаева, 2005). На субальпийских полянах от пер. Грачевского до г. Хожаш, нередко. Часто, как субдоминант луговых формаций на отрезке Наужи – Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, на субальпийских



полянах, 22.07.2007, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

238. *Nardus stricta* L. – белоус торчащий. Образует луга (белоусники) на северных склонах Фишт-Оштенского массива. Указан с гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), гт. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), из всех перечисленных локалитетов (Тимухин, 2006), с г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). На скальных полках, фрагментах альпийских лужаек г. Аутль, обычно. По короткотравным вершинам г. Хакудж и скального массива Хожаш, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скальный массив Хожаш, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на сухих низкотравных участках субальпийских лугов и на каменистых участках по всему массиву от г. Наужи до г. Лысая. Обычно, склон северной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

*Примечание: указан В.Н. Альпер (1960), как N. glabriculumis Sakalo.*

239. *Phleum alpinum* L. – тимофеевка альпийская. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, г. Абадзеш – Мурзикау, 16.07.1997, Coll. Куранова Н.Г.; г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, пер. Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.). Указан с гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), дополнительно – с г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). На субальпийских лугах г. Аутль, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). По лугам скального массива Хожаш и г. Хакудж, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). На каменистых россыпях и субальпийских лугах от г. Наужи до г. Лысая, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая на массиве г. Семиглавая, 07.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

240. *Phleum montanum* C.Koch – тимофеевка горная. Указывается с г. Абадзеш (Акатов и др., 2003). На щебнистых сухих склонах и по краям осыпей массива г. Аутль, редко. По субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко. Обычно, в составе луговой растительности на отрезке г. Наужи – г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийские поляны, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

241. *Phleum phleoides* (L.) Karst. – тимофеевка степная. На олуговевших осыпях, сухих склонах Лагонакского нагорья. Указана для г. Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. По сухим скалистым склонам южной экспозиции г. Аутль, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

242. *Phleum pratense* L. – тимофеевка луговая. На лугах, близ стоянок скота. Указан В.Н. Альпер (1960) с гт. Фишт и Оштен. Обычно, в составе луговой растительности г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

243. *Poa alpina* L. – мятлик альпийский. Обычно, на каменистых альпийских и субальпийских лугах, скалах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 01.08.1990, Coll. Читанова С.М.; 02.07.1996, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.; 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Белореченский перевал, 21.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Фишт, пер. Джугурсан 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.). Б.Б. Гриневецкий (1903), В.А.

Флеров (1940), В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагина (1999) указывают гг. Фишт и Оштен; О.Ю. Ермолаева (2000) – гг. Фишт, Пшеха-Су, плато Лагонаки; И.Н. Тимухин (2006) – гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су; В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2008) – г. Абадзеш. Нередко, на лугах верхнего лесного и субальпийского поясов на отрезке от г. Наужи до г. Лысая (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

244. *Poa angustifolia* L. – мятлик узколистный. На лугах в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива. По устному сообщению А.В. Суворова, встречается на пер. Джугурсан и в истоках р. Пшеха (*Кс.–М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

245. *Poa annua* L. – мятлик однолетний. Вблизи стоянок скота на гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999). По субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник или двулетник. Гемикриптофит.

246. *Poa badensis* Haenke ex Willd. – мятлик баденский. Указывается для всех участков Фишт-Оштенского массива О.Ю. Ермолаевой (2005). Обычно, на лугах, чаще по скалам г. Аутль (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

247. *Poa caucasica* Trin. – мятлик кавказский. Редко, на щебнистых субальпийских лугах и скалах в лесном поясе г. Фишт (Альпер, 1960) (SNP, Лагонакское нагорье, г. Туба, 03.07.1999, Coll. Куранова Н.Г.). Отмечен с г. Оштен (Ермолаева, 2005) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

248. *Poa compressa* L. – мятлик сжатый. Встречается среди камней в субальпийском поясе плато Лагонаки (Куранова, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

249. *Poa iberica* Fischer et C.A. Meyer – мятлик грузинский. Часто, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 23.07.2002, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000). Редко, на субальпийском лугу вершины г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Суворов А.В.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) и Н.Г. Куранова (2010) считают этот вид конспецифичным с *P. longifolia* Trin.

250. *Poa longifolia* Trin. – мятлик длиннолистный. На субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакское нагорье, г. Туба, 03.07.1999, Coll. Куранова Н.Г.). Указан для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), дополнительно – для г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

251. *Poa nemoralis* L. – мятлик лесной. Редко, встречается на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 10.07.1999, Coll. Куранова Н.Г.; урочище Псенадах, 09.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, на валунах, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), гг. Фишт, Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Нередко, по опушкам и на лугах гг. Семашхо, Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

252. *Poa pratensis* L. – мятлик луговой. Редко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 01.08.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан В.Н. Альпер (1960) для г. Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2005) – для гг. Оштен и Фишт. Редко, на скальных выходах вершины г. Семашко (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Н.Г. Куранова (2010) считает нахождение вида в данном районе крайне сомнительным.

253. *Poa seredinii* Galkin – мятлик Середина. Произрастает в расщелинах камней, карстовых воронках, затенённых местах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. Приводится для плато Лагонаки (Куранова, 2000, 2010; Тимухин, 2006). По скальным выходам г. Хакудж и скального массива Хожаш, редко (Тимухин, 2005) (*М, Су, Петр*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005), как *P. nemoralis* L. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

254. *Poa supina* Schrader – мятлик приземистый. Нередко, на лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 28.07.1982, Coll. Лебедева А.А.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Терофит или гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

255. *Puccinellia distans* (Jacquin) Parl. – бескильница расставленная. На щебнистых склонах г. Хрустальная (устное сообщение А.В. Суворова) (*Кс.–М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

256. *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort. – овсяничник тростниковидный. Редко, на влажных лугах. Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999) (*Гизр, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) по-прежнему рассматривает вид в объеме рода *Festuca* – *F. arundinacea* Schreb.

257. *Schedonorus giganteus* (L.) Soreng et Terrel – овсяничник крупный. Нередко, в экотоне лесного и горно-лугового поясов Лагонакского нагорья. Отмечен как *Festuca gigantea* (L.) Vill. В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999) на г. Оштен; А.С. Зерновым (2005), И.Н. Тимухиным (2006) – на плато Лагонаки (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) по-прежнему рассматривает вид в объеме рода *Festuca* – *F. gigantea* (L.) Vill.

258. *Schedonorus pratensis* (Huds.) Beauv. – овсяничник луговой. Указан для субальпийских лугов г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), с г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Обычно, в северной части г. Семашко (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) по-прежнему рассматривает вид в объеме рода *Festuca* – *F. pratensis* Huds. Как *Festuca pratensis* указывается также О.Ю. Ермолаевой (2000), В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012).

259. *Secale montanum* Guss. subsp. *kuprijanovii* (Grossh.) Tzvelev – рожь Куприянова. Редко, среди высокотравья по некоторым урочищам Лагонакского нагорья (CSR, урочище Житная, 29.07.1929, Coll. Лесков А.И., Русалеев А.П.; SNP, г.г. Чуба, Пшеха-Су, 21.08.1929, Coll. Лесков А.И., Русалеев А.П.). Верховья рек Белая и Пшеха приводятся Н.А. Буш (1935). Указан с г. Пшеха-Су, перевал

Майкопский, как *Secale kuprijanovii* Grossh. (Куранова, 2000, 2010). Лагонакское нагорье (Тимухин и др., 2009) (*М, Гем–Су, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (рис. 31).

260. *Sesleria alba* Smith – сеслерия белая. Часто, на скальных выходах склона южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

261. *Sieglingia decumbens* (L.) Bernh. – трёхзубка распростёртая. Редко, по субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш (LE, Лазаревский р-он Сочи, верховье р. Псезуапсе, гребень ГКХ, на участке между скалой Хожаш и Грачевским пер., урочище Хакудж, субальпийский луг в комплексе с зарослями *Rhododendron luteum* Sweet, alt. ca. 1400 m.s.m., 25.VII.2002. Coll. Н.Н. Портениер). Указывается Н.Н. Портениером (2003) для г. Хакудж. Редко, на щебнистых лугах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Суворов А.В.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

262. *Stipa pennata* L. – ковыль перистый. Очень редко, на сухих склонах хр. Унакоз (Акатова, 2010) и территории Лагонаки (Куранова, 2000, 2010). Отмечен с Лагонакского нагорья: хр. Нагой-Чук, Цицинское ущелье (Красная книга Республики Адыгея, 2012; Ескин и др., 2012) (*Кс, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 215).

263. *Stipa pulcherrima* C.Koch – ковыль красивейший. Изредка, по каменистым сухим лугам плато Лагонаки (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Плато Лагонаки (Тимухин и др., 2009), массив Нагой-Чук (Ескин и др., 2012) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 216).

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для Бело–Лабинского р-на ЗК вид не указан.

264. *Trisetum buschianum* Seredin – трищетник Буша. Нередко, среди луговой растительности г. Аутль (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для ЗЗ не указан, отсутствует в сводке А.С. Зернова (2013).

265. *Trisetum flavescens* (L.) Beauv. – трищетинник желтоватый. Часто, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, г. Туба, 03.07.1999, Coll. Куранова Н.Г.; Армянский перевал, 28.07.1982, Coll. Лебедева А.А.; г. Фишт, 01.08.1990, Coll. Читанова С.М.; г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). В.Н. Альпер (1960) указывает с гт. Фишт, Оштен. О.Ю. Ермолаева (2005) с г. Оштен; В.В. Акатов с соавторами (2003), В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абдзеш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

266. *Trisetum parvispiculatum* (Tzvel.) Prob. – трищетник мелкоколосковый. Указан для г. Оштен О.Ю. Ермолаевой (2005) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** вид не указан в работе А.С. Зернова (2006).

267. *Trisetum rigidum* (M.Bieb.) Roem. et Schult. – трищетинник жёсткий. Изредка, на щебнистых субальпийских лугах и скалах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Оштен, окр. приюта «Фишт», 24.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). В.Н. Альпер (1960) и М.Д. Алтухов (1985) указывают с г. Оштен (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для Бело–Лабинского р-на ЗК вид не указан.

268. *Trisetum spicatum* (L.) K. Richt. – трищетинник колосистый. Изредка, на осыпях в альпийском поясе Лагонакского нагорья. Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999). Редко, на субальпийских лугах г. Аутль. Редко, на осыпях восточного склона г. Семашо (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

269. *Trisetum transcaucasicum* Seredin – трищетинник закавказский. Собран А.И. Лесковым с осыпи на г. Оштен (Альпер, 1960), указывается для г. Оштен (Алтухов, 1985) и г. Фишт (Семагина, 1999) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** вид указан В.Н. Альпер (1960), как *T. distichophyllum* (Vb.) P.B.

270. *Trisetum turcicum* Chrtek – трищетинник турецкий. Найден между известняковыми валунами на субальпийских лугах г. Оштен и плато Лагонаки (Куранова, 2000) (SNP, г. Оштен, 02.07.1996, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.). Редко, на субальпийских лугах по всему массиву от г. Наужи до г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 08.08.2006, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** перечисленными коллекторами в гербарии СНИП указывается как *T. sibiricum*, в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для 33: Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается.

#### Семейство Potamogetonaceae – Рдестовые

271. *Potamogeton alpinus* L. – рдест альпийский. В стоячих водоемах в субальпийском поясе г. Гузерипль и на юго-восточном склоне г. Фишт (Акатов, 1986; Тимухин и др., 2009) (*Гидр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для Туапсе–Адлерского флористического района не приводится.

272. *Potamogeton berchtoldii* Fieb. – рдест Берхтольда. Редко, в заполненных водой карстовых воронках на плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*Гидр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

273. *Potamogeton nodosus* Poiret – рдест узловатый. Изредка, в водоемах субальпийского пояса, пер. Грачевский (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, пер. Грачевский, 28.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*Гидр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид для Западного Кавказа не указывается.

274. *Potamogeton pectinatus* L. – рдест гребенчатый. Указан для плато Лагонаки (Акатов, 1983) (*Гидр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

275. *Potamogeton pussilus* L. – рдест маленький. Редко, в слабопроточных водоемах гг. Хакудж и Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Хакудж, 23.08.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*Гидр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид для Западного Кавказа не указывается.

276. *Potamogeton trichoides* Cham. et Schlechtend. – рдест волосовидный. Редко, на участках со слабо проточной водой Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, вблизи

оз. Псенадах, Coll. Тимухин И.Н.) (*Гидр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

#### Семейство Ruscaceae – Иглициевые

277. *Ruscus colchicus* P.F.Yeo – иглица колхидская. Редко, в верхне-лесном поясе, в субальпийских букняках среди субальпийских полей Лагонакского нагорья (CSR, урочище Житная, 15.07.1929, Coll. Лесков А.И., Русалеев А.П.; Белореченский перевал, 16.07.1945, Coll. Альпер В.Н.; верховья р. Белая, 15.09.1938, Coll. Лазук П.Д.). Р.Н. Семагина (1999) приводит верховья р. Белая. Указывается для р. Цице (Литвинская и др., 1983). И.Н. Тимухиным (2006) – с гг. Фишт и Пшеха-Су. Редко, в берёзовом криволесье г. Аутль (Тимухин, 2000а; Тимухин и др., 2009). Локально, в верхнелесном поясе у Грачевского перевала. Редко, достигает экотона субальпийских полей и букняков г. Лысая (Тимухин, 2001). Локально, в верхнелесном поясе г. Семашхо (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Вечнозеленый полукустарник. Хамефит (Вклейка, рис. 217).

*Примечание: вид указан в гербарном сборе CSR из верховий р. Белая 15.09.1938. П.Д. Лазук, как R. hurophyllum L. (Тимухин, 2002). С этим названием вид указан в списках А.И. Лескова (1932б) и В.Н. Альпер (1960).*

#### Семейство Smilacaceae – Смилаксовые

278. *Smilax excelsa* L. – сассапариль высокий. Изредка, в зарослях с *Pteridium aquilinum* на г. Лысая (*Кс.–М, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Деревянистая лиана. Фанерофит.

#### Семейство Sparganiaceae – Ежеголовниковые

279. *Sparganium emersum* Rehm. – ежеголовник прямой (обыкновенный). Редко, в зарастающем озере у Грачевского перевала (LE, Лазаревский р-он Сочи, верховье р. Пезуапсе, гребень ГКХ, на участке между скалой Хожаш и Грачевским пер., урочище Хакудж, в центре осокового болотца, в открытой воде, alt. ca. 1400 m.s.m., 29.VII.2002. Coll. Портениер Н.Н., Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Отмечен Н.Н. Портениером (2003) с г. Хакудж, осоковое болотце (*Гидр, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не указан для ЗК и Туапсе–Адлерского р-она 33.*

#### Семейство Trilliaceae – Триллиевые

280. *Paris incompleta* M.Bieb. – вороний глаз неполный. Редко, в березовых криволесьях г. Аутль. Нередко, в верхнелесном поясе и его экотоне от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, пер. Хакудж, 30.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, в лесных группировках среди высокогорных полей на отрезке г. Наужи – г. Лысая. Нередко, в верхнелесном поясе и его экотоне по всему участку гг. Семашхо, Круглая (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

## КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ

## Семейство Асегасеae – Кленовые

281. *Acer laetum* С.А. Meyer – клён светлый. Изредка, на лугах г. Семашхо, самосевом (М, Гел, Геоф). Лесн. Дерево. Фанерофит.

282. *Acer platanoides* L. – клён остролистный. Редко, по верхней границе леса Фишт-Оштенского массива. Нередко, в составе верхнего лесного пояса между Грачевским пер. и г. Хакудж; в составе широколиственных лесов, до верхней границы леса по массиву гт. Наужи – Семиглавая; обычно, по верхней границе леса и единично на лугах г. Семашхо (М, Гел, Геоф). Листопадное дерево. Фанерофит.

283. *Acer pseudoplatanus* L. – клён явор. Нередко, в составе верхнего лесного пояса между Грачевским пер. и г. Хакудж. Обычно, в составе широколиственного леса, по верхней границе леса на г. Семашхо (М, Гел, Геоф). Листопадное дерево. Фанерофит.

284. *Acer trautvetteri* Medw. – клён Траутфеттера. Обычно, на верхнем пределе леса вокруг всего массива, единичными деревьями и рощицами среди субальпийского высокотравья, карликовыми формами на крупных валунах в субальпийском поясе – по южному склону гт. Фишт и Пшеха-Су. Отмечался Б.Б. Гриневецким (1903) и В.А. Флеровым (1940) для г. Фишт. Указан В.Н. Альпер (1960) для гт. Фишт и Оштен, И.Н. Тимухиным (2006) для всего Фишт-Оштенского массива, включая г. Пшеха-Су. На верхнем пределе леса г. Аутль, единично среди субальпийских лугов. Вдоль верхней границы леса и единичными деревьями среди субальпийских полей по всему участку пер. Грачевский – г. Хожаш, нередко. Редко, по склону северной экспозиции в субальпийском поясе г. Наужи. Единично, самосевом на вершине г. Семашхо (М, Гел, Геоф). Альп. Листопадное дерево. Фанерофит.

**Примечание:** в последнее время рассматривается, как подвид балканского вида – клёна Гельдрейха – *Acer heldreichii* subsp. *trautvetteri* (Medvedev) А. Е. Murray.

## Семейство Ариасеae – Зонтичные

285. *Angelica purpurascens* (Lallem.) Gilli – дудник пурпурный. Редко, в составе высокотравья на Лагонакском нагорье. Указан для гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** М.Д. Алтухов (1985) приводит как *Xanthogalum purpurascens* (Ave-Lall.) Gilli. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для Туансе–Адлерского флористического района не приводится.

286. *Angelica sylvestris* L. – дудник лесной. Редко проникает на субальпийские луга – г. Оштен, близ «Армянских балаганов» (Альпер, 1960; Семагина, 1999); редко вдоль верхней границы леса и субальпийских лугов г. Бекешей (Тимухин, 2005); обычно, на субальпийских лугах гт. Наужи и Лысая (М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005) как *A. pachyptera* Ave-Lall. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туансе–Адлерского р-она 33.

287. *Angelica tatianaе* Bordz. – дудник Татьяны. Редко, указывается для гт. Фишт, Оштен И.С. Косенко (1970). Крайне редко по субальпийским лугам хр. Лагонакский (Зернов, 2005; Тимухин, 2006; Красная книга Республики Адыгея, 2012). Редко, на субальпийских лугах в высокотравье г. Кашина (М, Гел, Геоф).

Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 218).

**Примечание:** И.С. Косенко (1970) указывает, как *Xanthogalum tatiane* (Bordz.) Schischk. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для Туансе–Адлерского флористического района 33 не приводится.

288. *Anthriscus nemorosa* (M.Bieb.) Sprengel – купырь дубравный. Обычно, среди луговой растительности г. Аутль и редко в субальпийских букняках г. Хакудж (Кс.–М, Гм–Су, Геоф). Лесн. Многолетник или двулетник. Гемикриптофит.

289. *Anthriscus schmalhauseni* (Albov) Kozo-Pol. – купырь Шмальгаузена. Встречается изредка на каменистых склонах субальпийских лугов г. Фишт (Куранова, 2000). Редко, на каменистых склонах субальпийских лугов г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.) (М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан Н.Г. Курановой (2000), как *Chaerophyllum schmalhauseni* Albov.

290. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – купырь лесной. Весьма обычно, среди высокотравья Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, Инструкторская Щель, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.); по всему Фишт–Оштенскому массиву и плато Лагонаки (Тимухин, 2006). Указывался для гг. Фишт и Оштен В.Н. Альпер (1960), для г. Фишт Б.Б. Гриневецким (1903) и В.А. Флеровым (1940), для плато Лагонаки, гг. Фишт и Оштен – О.Ю. Ермолаевой (2000; 2005). Обычно, в криволесьях и в субальпийском высокотравье г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.), по всему массиву г. Семиглавая; нередко на склоне северной экспозиции г. Семашхо (М, Гел, Геоф). Убиквист. Многолетник или двулетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.А. Флеров (1940) приводит под названием *A. nemorosus* M. Bieb., в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) не указан для Туансе–Адлерского р-на 33.

291. *Anthriscus velutina* Sommier et Levier – купырь бархатистый. Указывается для г. Житная, на осыпях в верхнем лесном и субальпийском поясах (Косенко, 1970) (М, Гем–Су, Геоф). Альп. Многолетник или двулетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в Конспекте флоры Кавказа (2008) вид указывается для Западного Кавказа: Уруп–Тебердинский флористический р-он и для Западного Закавказья (Шишкин, 1950). Не указывается в работе А.С. Зернова (2006).

292. *Astrantia major* L. subsp. *biebersteinii* (Trautv.) I.Grint – звездочка Биберштейна. Обычно, на субальпийских лугах по всему Фишт–Оштенскому массиву (Тимухин, 2006). Указана с плато Лагонаки (Альбов, 1893; Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005) и с г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Обычно, на субальпийских лугах по всему массиву г. Семиглавая (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов синонимизирует этот вид, как и *A. colchica* Albov, с *A. trifida* Hoffm. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) оба вида рассматриваются, как младшие синонимы *A. major* L. subsp. *biebersteinii* (Trautv.) I.Grint. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для 33: Туансе–Адлерского флористического р-на не указывается. Указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *A. colchica* с Фишт–Оштенского массива и плато Лагонаки должно быть отнесено к *A. major* L. subsp. *biebersteinii*, как и указания *A. biebersteinii* Н.М. Альбовым (1893) и *A. trifida* Hoffm. А.С. Зернова (2006), И.Н. Тимухина (2006), В.В. Акатова, Т.В. Акатовой (2012).



293. *Astrantia maxima* Pallas – звездочка наибольшая. Весьма обычно, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2006) (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А. и Белореченский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен В.Н. Альпер (1960), дополнительно для плато Лагонаки – О.Ю. Ермолаевой (2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абдзеш. В составе луговой растительности г. Аутль, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По субальпийским лугам пер. Грачевский, скальный массив Хожаш, г. Бекешей, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.; Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, 23.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, в составе субальпийских лугов по всему массиву г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая, 12.08.2005; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, луговые склоны северной и южной экспозиции г. Семашко (Тимухин, 2014) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 76).

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для 33: Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается.

294. *Astrantia pontica* Albov – звездочка понтийская. Нередко, описана с г. Фишт. Спорадично по известняковым мелкощепнистым осыпям и субальпийским лугам по всему массиву (Тимухин, 2006) (SNP, Фишт-Оштенский массив, 25.07.1982, Coll. Семагина Р.Н.; 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, 07.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указана для гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005). На лугах г. Аутль встречается редко. Часто, в составе субальпийских лугов гг. Кашина, Лысая. Редко, луга на склонах северной и южной экспозиции г. Семашко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 77).

295. *Vinium bourgaei* (Boiss.) Freyn et Sint. – буниум Буржо. Лагонакское нагорье, редко. Указан Н.Г. Курановой (2000), как *Vinium microcarpum* (Boiss.) Freyen & Sint. ex Freyen. для субальпийских лугов, сухих травянистых склонов плато Лагонаки (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) считает этот вид младшим синонимом *V. microcarpum* (Boiss.) Freyen & Sint. ex Freyen.

296. *Vupleurum brachiatum* C.Koch ex Boiss. – володушка ветвистая. Редко, по лесным опушкам и на сухих склонах массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для 33: Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается.

297. *Vupleurum exaltatum* M.Bieb. – володушка высокая. Редко, встречается на сухих щепнистых склонах, рядом с карстовыми воронками в субальпийском поясе плато Лагонаки (Куранова, 2000) (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин

И.Н.). По субальпийским лугам гг. Бекешей и Хожаш, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, ск. массив Хожаш 26.07.2002; г. Бекешей, 22.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс, Гел, Геоф*). Альп. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе-Адлерского р-на 33.*

298. *Vupleurum falcatum* L. – володушка серповидная. Нередко, указана для сухих каменистых склонов гг. Фишт и Оштен (Ермолаева, 2000) (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, у водопада, 09.08.2015, Coll. Суворов А.В.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

299. *Vupleurum nordmannianum* Ledeb. – володушка Нордманна. Редко, по каменистым склонам субальпийских лугов Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Оштен, склон юго-восточной экспозиции, 07.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

300. *Vupleurum polyphyllum* Ledeb. – володушка многолистная. Часто, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (Тимухин, 2006) (SNP, г. Фишт, 01.08.1980, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Для гг. Фишт и Оштен указан рядом авторов (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Зернов, 2006), плато Лагонаки (Зернов, 2005). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На субальпийских лугах и каменистым склонах г. Аутль встречается обычно; по субальпийским лугам от пер. Грачевского до г. Хожаш, нередко. Обычно, на щебнистых местах субальпийского пояса г. Лысая и Кашина (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: Ю.Л. Меницкий (Конспект флоры Кавказа, 2008) считал этот вид сомнительным, являющимся, возможно, лишь модификацией V. falcatum L.*

301. *Vupleurum woronowii* Manden. – володушка Воронова. На каменистых лугах в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

302. *Carum carvi* L. – тмин обыкновенный. Обычен в субальпийском поясе по всей территории Лагонакского нагорья (Куранова, 2000) (SNP, Фишт-Оштенский перевал, 01.09.1989, Coll. Лебедева А.А.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Двулетник или малолетник. Гемикриптофит.

303. *Carum caucasicum* (M.Bieb.) Voiss. – тмин кавказский. Обычно. Указывается для плато Лагонаки Н.С. Плотниковым (Веселовский, 1927), И.Н. Тимухиным (2006). Указан для гг. Фишт и Оштен В.Н. Альпер (1960), кроме того, для г. Пшеха-Су и плато Лагонаки – О.Ю. Ермолаевой (2000), гг. Пшеха-Су, Оштен (Акатов, Акатова, 2008). На небольших альпийских лужайках г. Аутль, редко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

304. *Carum meifolium* (M.Bieb.) Voiss. – тмин рассечённолистный. Обычен, на альпийских лугах и осынях гг. Фишт и Оштен (Тимухин, 2006) (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; г. Фишт, пер. Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.). Для г. Оштен указывался В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999), с г. Абадзеш – В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012). Редок по каменистым местам субальпийского пояса от пер. Грачевский до г. Хожаш (*М, Гел, Хасм*). Альп.

Многолетник. Гемикриптофит.

305. *Cervaria caucasica* (M.Bieb.) Pimenov – цервария кавказская. Изредка, в составе высокотравья на г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985). По скалистым склонам южного склона г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, склоны южной экспозиции, 19.09.2015, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на каменистых участках у верхней границы лесного пояса г. Семашхо (М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Ю.Л. Меницкий (Конспект флоры Кавказа, 2008) поместил этот вид в синонимы *Peucedanum causicum* (Bieb.) С.Koch. А.С. Зернов (2006) рассматривает эти два рода самостоятельными.

306. *Chaerophyllum aureum* L. – бутень золотистый. Обычно, на субальпийских лугах г. Фишт (Тимухин, 2006). Кроме того, указан для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000) и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (SNP, хр. Каменное Море, 06.06.2002, Coll. Ермолаева О.Ю.). Обычно, в составе субальпийских лугов г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко по субальпийским лугам от пер. Грачевский до скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по лесным опушкам и в субальпийском поясе по всему массиву г. Семиглавая (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Криптофит.

307. *Chaerophyllum borodini* Albov – бутень Бородин. Нередко, описан с г. Фишт. Характерен для осыпей в субальпийском и альпийском поясах (SNP, плато Лагонаки, 21.07.2004; г. Фишт, истоки ручья Водопадный, 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указывался для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999); помимо этих вершин – для плато Лагонаки (Ермолаева, 2000); с последнего, также указан А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) (Кс.–М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 152).

**Примечание:** не указан Зерновым (2013) и в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для Туапсе–Адлерского района 33.

308. *Chaerophyllum confusum* Woronow ex Grossh. – бутень смешиваемый. Р.Н. Семагина (1999) указывала лишь для лесного пояса территории Кавказского заповедника. Для г. Оштен и плато Лагонаки приводится О.Ю. Ермолаевой (2000) (М, Гем–Су, Геоф). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** нахождение вида требует подтверждения. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для 33 указана только Аджария.

309. *Chaerophyllum humile* Stev. – бутень низкий. Нередко, осыпные места в альпийском поясе Фишт–Оштенского массива (Тимухин, 2006) (SNP, плато Лагонаки, 21.07.2004; пер. Джугурсан, г. Фишт, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999, Акатов, Акатова, 2008), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005), гг. Оштен, Пшеха–Су и Абадзеш (Акатов, Акатова, 2003б; 2008). На скальном массиве Хожаш, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скальный массив Хожаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.) (Кс.–М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Криптофит.

310. *Chaerophyllum roseum* M. Bieb. – бутень розовый. Не часто, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (Тимухин, 2006) (SNP, плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг.

Фишт и Оштен В.Н. Альпер (1960), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005). Приводится с г. Абадзеш (Акатов и др., 2003; Акатов, Акатова, 2012). Обычно, на субальпийских лугах гг. Аутль, Кашина, Наужи (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: В.В. Акатов с соавторами (2003) указывает, как Ch. millefolium DC.*

311. *Chaerophyllum rubellum* Albov – бутень красный. Не часто, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, пер. Черкесский, Coll. Аракелян Г.В.). Указан для г. Фишт Б.Б. Гриневецким (1903), для гг. Фишт и Оштен В.Н. Альпер (1960), плато Лагонаки (Зернов, 2005), гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Тимухин, 2006). По устному сообщению А.В. Суворова, произрастает на пер. Джугурсан (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: Б.Б. Гриневецкий (1903) и В.А. Флеров (1940) указывает как Ch. rubellum Albov. colchicum Lipsky.*

312. *Chamaesciadium acaule* (M.Bieb.) Boiss. – низкозонтичник бесстебельный. Довольно обычно, в трещинах скал и камней, на мелкощебнистых осыпях Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2006) (SNP, г. Фишт, 01.08.1990, Coll. Читанова С.М.; плато Лагонаки, 26.06.2002; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, окр. оз. Сорокоключье (исток р. Пшеха), 19.04.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, выше пер. Джугурсан, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Для разных участков массива указывался в литературе (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005), В.В.Акатовым, Т.В. Акатовой (2012) для г. Абадзеш. На мелкотравных каменистых участках и скалах г. Аутль, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По скалам в субальпийском поясе г. Бекешей, массива Хожаш, редко. Нередко, по скалам и каменистым местам в субальпийском поясе по всему массиву г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

313. *Snidiocarpa alata* (M.Bieb.) Pimenov et Kulikov – книдиоплодник крылатый. Указан для высокотравья г. Оштен (Альпер, 1960), для плато Лагонаки, гг. Оштен и Фишт (Ермолаева, 2000, 2005). Обычно, по лесным опушкам верхнего лесного пояса и на субальпийских лугах массива гг. Наужи – Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: рядом авторов (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000, 2005; Зернов, 2006; Тимухин, 2006) вид указан, как Macrosciadium alatum (Bieb.) V.Tichomirov & Lavrova. Ю.Л. Меницкий (Конспект флоры Кавказа, 2008) относил этот вид к Ligusticum alatum (Bieb.) Spreng. Видовое название Snidiocarpa alata (Bieb.) Pimenov et Kulikov употреблено А.С. Зерновым (2013).*

314. *Snidiocarpa physospermifolium* (Albov) Pimenov – книдиоплодник вздутосемянниколистный. Указан в высокотравье гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), для указанных гор и плато Лагонаки (Ермолаева, 2005). Редко, по субальпийским лугам г. Хакудж (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: рядом авторов (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Зернов, 2006; Тимухин, 2005, 2006) вид указан, как Macrosciadium physospermifolium (Albov) V. Tichomirov &*

Lavrova. Ю.Л. Меницкий (Конспект флоры Кавказа, 2008) относил этот вид к *Ligusticum physospermifolia* Albov. Видовое название *Cnidiocarpa physospermifolia* (Albov) Pimenov употреблено А.С. Зерновым (2013).

315. *Eleutherospermum cicutarium* (M.Bieb.) Boiss. – свobodосемянник цикутовый. Редко, по субальпийским лугам Лагонакского нагорья (Тимухин, 2006). Указан для всего массива О.Ю. Ермолаевой (2000), для плато Лагонаки А.С. Зерновым (2005). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) не указан для Туансе–Адлерского р-на 33.

316. *Eryngium giganteum* M.Bieb. – синеголовник гигантский. Очень редко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). На субальпийских лугах и каменистых участках южного склона г. Аутль, очень редко (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 219).

317. *Heraclеum aconitifolium* Woronow – борщевик аконитолистный. Не часто, в составе высокотравья и по осыпным склонам на субальпийских лугах гг. Фишт и Пшеха-Су, плато Лагонаки (Тимухин, 2006) (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). В литературе указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000), г. Фишт и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005). Указан для г. Аутль А.С. Солодько (2002). По осыпным местам в субальпийском поясе массива Хожаш, редко (М, Гел, Хасм). Альп. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Солодько (2002) считал, что нахождение вида в регионе требует подтверждения. Отмечен для Сочинского и Майкопского ландшафто-флористических районов у А.С. Зернова (2006; 2013). В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) не указан для Туансе–Адлерского района 33.

318. *Heraclеum ariifolium* Boiss. – борщевик сельдереелистный. Редко, по влажным местам и вдоль ручьёв в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2006) (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). В литературе указан для гг. Фишт и Оштен (Гриневецкий, 1903, Флеров, 1940; Альпер, 1960; Куранова, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005). Нередко, по берегам ручьёв и в балках северного макросклона г. Лысая в субальпийском поясе (Гигр, Гел, Геоф). Альп. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 78).

319. *Heraclеum asperum* (Hoffm.) M.Bieb. – борщевик шершавый. Редко, в субальпийском высокотравье г. Фишт. Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), дополнительно с г. Фишт и плато Лагонаки – О.Ю. Ермолаевой (2000) (М, Гел, Геоф). Альп. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для Туансе–Адлерского флористического района 33 не указывается.

320. *Heraclеum freynianum* Sommier et Levier – борщевик Фрейна. Характерен для осыпей, реже скал в субальпийском поясе плато Лагонаки (Зернов, 2005). Указан также для г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999). По устному сообщению А.В. Суворова, вид встречается на пер. Джугурсан (Кс.–М, Гел, Хасм). Альп. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в ряде работ (Альпер, 1960; Зернов, 2006; Тимухин, 2006) указан, как *H. calcareum* Albov.

321. *Heracleum leskovii* Grossh. – борщевик Лескова. Локально на каменистых местах и осыпях в субальпийском поясе г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999). Редко, по каменистым осыпям в субальпийском поясе г. Аутль (Кс.–М, Гел, Хасм). Альп. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) не указан для Туапсе–Адлерского флористического района ЗК. Указан в сводках А.С. Зернова (2006; 2013).

322. *Heracleum mantegazzianum* Somm. et Levier – борщевик Мантегацци. Редко, рассеянными группами по экотону верхней лесной полосы и среди высокотравья г. Фишт и Пшеха-Су (Тимухин, 2006). Для г. Фишт указан также В.Н. Альпер (1960). Локально, по ручью в субальпийском высокотравье южного склона г. Бекешей. Нередко, на субальпийских лугах по всему массиву г. Семиглавая (М, Гел, Геоф). Альп. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

323. *Heracleum ponticum* (Lipsky) Schischkin ex Grossh. – борщевик понтийский. Редко, по экотону верхней лесной полосы и субальпийским лугам плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Для г. Фишт указан В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999) (М, Гел, Геоф). Лесн. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

324. *Heracleum scabrum* Albov – борщевик шероховатый. Описан с г. Оштен. Обычно среди высокотравья г. Фишт. В.Н. Альпер (1960) указывала для г. Фишт и Оштен. Н.Г. Куранова (2010) указывает на единственную известную ей популяцию с г. Оштен. Отмечен на лугах юго-восточного склона г. Семашхо, редко (М, Гел, Геоф). Убиквист. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зерновым (2006) не указан для Бело–Лабинского флористического района ЗК.

325. *Heracleum sosnowskyi* Manden. – борщевик Сосновского. Отмечен Н.Г. Курановой (2000) на плато Лагонаки в высокотравье, по опушкам. Нами найден на крутом склоне южной экспозиции г. Аутль, редко (М, Гел, Геоф). Убиквист. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** нахождение вида Курановой (2000) в высокогорье требует подтверждения, поскольку известные находки относятся к лесному поясу (Зернов, 2006). В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) не указан для Туапсе–Адлерского р-на ЗК.

326. *Laser trilobum* (L.) Borkh. – лазурник трёхлопастной. Редко, под скалами в субальпийском поясе г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, под скалами на г. Лысая (Кс.–М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

327. *Ligusticum arafae* Albov – лигустикум ладанный. Редко, синтип происходит с г. Оштен (SNP, плато Лагонаки, 16.07.1999, Coll. Ермолаева О.Ю.). Спорадично по щебнистым среднетравным субальпийским лугам и в высокотравье г. Фишт и Оштен (Тимухин, 2006; Тимухин и др., 2009; Красная книга Республики Адыгея, 2012). Указан с г. Мурзикау, верховьев р. Цице (Лесков, 19326), с г. Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000). Известен из Инструкторской Щели плато Лагонаки (Ескин и др., 2012). Редко, на субальпийских лугах г. Аутль

(SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский пояс, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 153).

**Примечание:** А.С. Зерновым (2006; 2013) указывается как *Arafoe aromatica* Pimenov et Lavrova.

328. *Macroselinum latifolium* (M.Bieb.) Schur – макроселинум широколистный. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) для гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Ю.Л. Меницкий (*Конспект флоры Кавказа, 2008*) поместил этот вид в род *Peucedanum*. Нахождение вида требует подтверждения, поскольку в монографии "Зонтичные России" (2012) вид признается характерным для южных степей России, на Кавказе он достоверно известен со Ставрополя и из степных районов Дагестана. Все остальные указания, особенно для горных лесов, М.Г. Пименов считает основанными на ошибках определения (устное сообщение А.С. Зернова).

329. *Oenanthe pimpinelloides* L. – омежник бедренецевидный. На лугах у ручьев в субальпийском поясе (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

330. *Orlaya daucoides* (L.) Greuter – орлая морковная. Изредка по сухим каменистым склонам южной экспозиции г. Семашхо. (*Кс.–М, Гел, Петр*). Лесн. Однолетник, реже двулетник. Терофит.

331. *Pastinaca armena* Fisch. et С.А. Меу. – пастернак армянский. Часто, на субальпийских лугах гг. Фишт и Оштен (Гриневицкий, 1903; Альпер, 1960), также указан для плато Лагонаки и г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** не указан в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для Туапсе–Адлерского флористического района 33.

332. *Pastinaca aurantiaca* (Albov) Kolak. – пастернак оранжевый. Нечасто, на субальпийских лугах плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006), г. Оштен (Ермолаева, 2005). На мелкощебнистых участках по гребню г. Аутль встречается спорадично (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По субальпийским лугам пер. Грачевский, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по щебнистым местам субальпийского пояса массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

333. *Pastinaca pimpinellifolia* M.Bieb. – пастернак бедренецелистный. Не часто, по субальпийским лугам у верхней границы леса Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008), для 33: Туапсе–Адлерского флористического района не указывается.

334. *Peucedanum calcareum* Albov (= *P. longifolium* auct.) – горичник известняковый. Редко, по скалистым местам в субальпийском поясе массива Хожаш, гг. Бекешей и Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скалы г. Хакудж, 24.08.2017, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скальный массив Хожаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.). Редко, по скалистым местам

субальпийского пояса на массиве г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ г. Лысая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2013) рассматривает этот таксон младшим синонимом *P. longifolium* Waldst. et Kit.

335. *Peucedanum pschawicum* Boiss. – горичник пшавский. По верхней границе леса и на субальпийских лугах, редко. Указан для пастбища Лагонаки В.Н. Альпер (1960), М.Д. Алтуховым (1985) и Р.Н. Семагиной (1999). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** не указан в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для 33: Туапсе–Адлерского флористического района.

336. *Peucedanum tauricum* M. Bieb. – горичник крымский. Изредка, на опушках и по щебнистым местам, скалам г. Лысая. Редко, луга и каменистые выходы на склоне северной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается.

337. *Pimpinella rhodantha* Boiss. – бедренец розовоцветный. Изредка, на субальпийских лугах и в трещинах крупных валунов г. Фишт. Указан для г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Обычно, на субальпийских лугах по всему массиву от г. Наужи до г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

338. *Pimpinella tripartita* Kalen. – бедренец трёхраздельный. На высокогорных лугах массива гг. Наужи – Семиглавая, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

339. *Sanicula europaea* L. – подлесник европейский. Редко, встречается на опушке в западной части массива Аутль. Доминантный вид в верхнем лесном поясе по всему участку от пер. Грачевский до г. Хожаш, встречается по экотону лугов (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

340. *Seseli alpinum* M. Bieb. – жабрица альпийская. Редко, в трещинах скал и крупных валунов г. Фишт и плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006, 2008); там же был указан Н.С. Плотниковым (Веселовский, 1927) (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Читанова С.М.; плато Лагонаки, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). С плато Лагонаки указан О.Ю. Ермолаевой (2000). Указан также с г. Абадзеш (Акатов и др., 2003; Акатов, Акатова, 2012). Локально, на скалах массива Хожаш. Редко, на скалистом отроге г. Наужи (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Локально, на скальных полках южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, скалы, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.П. Веселовский (1927) указывал, как *Carum lomatocarum* Boiss.; Ю.Л. Меницкий (Конспект флоры Кавказа, 2008) поместил этот вид в синонимы *Carum alpinum* (Bieb.) Benth. et Hook. f. А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает этот вид в объеме рода *Seseli* L.



341. *Seseli libanotis* (L.) W.D.J.Koch – жабрица порезниковая. Обычна, но немногочисленна по каменистым и щебнистым субальпийским лугам гг. Фишт и Оштен (Тимухин, 2006, 2008) (SNP, истоки р. Белой, 19.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Оштен, 18.07.2004; Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Оштен и плато Лагонаки О.Ю. Ермолаевой (2000), плато Лагонаки – А.С. Зерновым (2005). Редко, по склонам южной и восточной экспозиций, среди камней на г. Аутль. Локально, на скалах массива Хожаш. Обычно, по лесным опушкам и по берегу ручья на г. Кашина (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) вид упоминается под названием *S. transcaucasicum* (Schischk.) M. Pimen. & Sdobnina для каменистых субальпийских лугов гг. Фишт и Оштен. Для плато Лагонаки *S. transcaucasicum* указан И.Н. Тимухиным (2006).

342. *Seseli petraeum* M.Bieb. – жабрица щебнистая. Очень редко, на скалах г. Фишт (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Солодько, 2000; Тимухин, 2006; 2015) (SNP, г. Фишт, 02.09.1990, Coll. Читанова С.М; Прошкин Камень, 08.08.2018, Coll. Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе–Адлерского района ЗЗ. Имеется в сводках А.С. Зернова (2006; 2013).

343. *Seseli peucedanoides* (M.Bieb.) K.–Pol. – жабрица горечниковидная. Указана О.Ю. Ермолаевой для г. Оштен и плато Лагонаки (SNP, Фишт–Оштенский массив, исток р. Белая, 22.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** вид не указан А.С. Зерновым (2006) и в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для Туапсе–Адлерского флористического района ЗЗ.

344. *Seseli varium* Trev. – жабрица изменчивая. Для г. Оштен и плато Лагонаки указана О.Ю. Ермолаевой (2000) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** нахождение вида требует подтверждения. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для ЗЗ.

345. *Sium sisarum* L. – поручейник сизаровидный. Редко, в западной части массива г. Аутль. Вдоль ручьёв в верхнелесном и субальпийском поясах от пер. Грачевский до г. Хожаш. редко (*Гигр, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** Указан И.Н. Тимухиным (2005), как *S. sisaroides* DC. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) не указан для Туапсе–Адлерского р-на ЗЗ.

#### Семейство Aquifoliaceae – Падубовые

346. *Ilex colchica* Rojark. – падуб колхидский. Редко, по скалам на субальпийских лугах в южной части массива Аутль. В верхнем лесном поясе по всему участку, у основания скального массива Хожаш выходит за пределы лесного пояса, редко. Нечасто, но обильно в подлеске лесных участков по всему массиву г. Семиглавая. Редко, выходит на каменистые луга на склоне юго-западной экспозиции г. Семашхо (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Вечнозелёный кустарник. Фанерофит.

### Семейство Araliaceae — Аралиевые

347. *Hedera colchica* С.Коч – плющ колхидский. Редко, в широколиственных лесах и по экотонам с лугами по всему массиву г. Семиглавая (М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Деревянистая лиана. Фанерофит.

348. *Hedera helix* L. subsp. *caucasigena* (Pojark.) Takht. et Mulk. – плющ обыкновенный. Обычно, иногда образует заросли по опушкам массива г. Семиглавая (Кс.–М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Деревянистая лиана. Фанерофит.

### Семейство Asclepiadaceae – Ластовневые

349. *Vinsetoxicum albovianum* (Kusn.) Pobed. – ластовень Альбова. Указан с известняковых скал над р. Цице южнее «Большой поляны» (Лесков, 1932б) (М, Гел, Геоф). Лесн. Многолетник. Крптофит.

*Примечание: А.И. Лесков (1931) приводит как Synanchum albovianum Kusn.*

350. *Vincetoxicum funebre* Boiss. et Kotschy – ластовень погребальный. Редко, склоны северной и южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (М, Гел, Геоф). Лесн. Многолетник. Крптофит.

351. *Vincetoxicum hirundinaria* Medicus – ластовень обыкновенный. Редко, в зарослях кустарников по опушкам луговой вершины г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, луг на вершине, 16.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (М, Гел, Геоф). Лесн. Многолетник. Крптофит.

352. *Vinsetoxicum scandens* Somm. et Levier – ластовень вьющийся. Редко, на верхнем пределе леса Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский массив, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.). Обычно, в широколиственных лесах, по опушкам и в кустарниках г. Семиглавая (М, Гел, Геоф). Лесн. Многолетник. Крптофит.

### Семейство Asteraceae – Сложноцветные

353. *Achillea bisserrata* M.Bieb. – тысячелистник дваждыпильчатый. Довольно обычно, по щебнистым и каменистым субальпийским лугам Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2006) (SNP, Фишт-Оштенский массив, р. Мутный Тепляк, 07.08.2015, Coll. Суворов А.В.; Фишт-Оштенский массив, пер. Армянский, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указывался Б.Б. Гриневицким (1903) и В.А. Флеровым (1940) для г. Фишт, на Фишт-Оштенском массиве (Харкевич, 1954) и плато Лагонаки (Ермолаева, 2005). Обычно, в составе высокотравья на лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По верхней границе леса и субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 28.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на субальпийских полянах, по каменистым участкам всего массива г. Семиглавая. Нередко, по гребню г. Семашхо (Кс.–М, Гел, Геоф). Убиквист. Многолетник. Гемикрптофит.

*Примечание: к этому же виду следует относить указания A. griseo-virens Albov (Гривеницкий, 1903; Флеров, 1940; Альпер, 1960; Семагина, 1999) и Ptarmica griseo-virens (Albov) Galushko (Ермолаева, 2000; Куранова, 2000; Тимухин, 2005, 2006).*

354. *Achillea millefolium* L. – тысячелистник обыкновенный. Нечасто, по сухим

субальпийским лугам плато Лагонаки (Тимухин, 2006). Указан для плато Лагонаки О.Ю. Ермолаевой (2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Редко, склон северной экспозиции г. Семашхо (*Кс, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

355. *Achillea nobilis* L. – тысячелистник благородный. Редко, в составе субальпийских среднетравных лугов на южном склоне г. Фишт: Черкесский перевал и Ясонов родник под г. Малый Фишт (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** вид не указан А.С. Зерновым (2006; 2013).

356. *Aetheorappus caucasicus* Sosn. – этеопапрус кавказский. Редко по осыпям г. Семашхо (SNP, Туапсинский район, г. Семашхо, на каменистых лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2013) относит вид к роду *Psephellus* – *P. caucasicus* (Sosn.) Greuter.

357. *Aetheorappus vvedenskii* (Sosn.) Sosn. – этеопапрус Введенского. На осыпях у скалы на пер. Джугурсан, редко (устное сообщение А.В. Суворова) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 220).

**Примечание:** А.С. Зерновым (2006; 2013) указывается как *Psephellus pulcherrimus* (Willd.) Wagenitz.

358. *Antennaria caucasica* Boriss. – кошачья лапка кавказская. Нередко, на щебнистых короткотравных местах в субальпийском поясе, вокруг всего Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен В.Н. Альпер (1960), плато Лагонаки (Зернов, 2005), плато Лагонаки и г. Фишт – И.Н. Тимухиным (2006), для гг. Пшеха-Су, Фишт, Оштен и Лагонаки – О.Ю. Ермолаевой (2000); В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) – с г. Абадзеш. Обычно, на щебнистых короткотравных участках в субальпийском поясе всего массива г. Аутль. По низкотравным щебнистым местам гг. Хакудж и Хожаш, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002; скальный массив, Хожаш, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (Тимухин, 2014). Редко по осыпям г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на каменистых лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указание ряда авторов (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000) *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. следует относить к *A. caucasica* Boriss., хотя в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) указано, что описанный А.Г. Борисовой (1960) вид, по всей видимости, является разновидностью *Antennaria dioica*.

359. *Anthemis caucasica* Chandjian – пупавка кавказская. Достаточно часто, на крупных валунах, по мелкощебнистым осыпям субальпийского пояса плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2008) (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на крутом скалистом склоне северной экспозиции г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По скалам и каменистым местам субальпийского пояса г. Бекешей и скального массива Хожаш, нередко (Тимухин, 2005) (SNP, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по щебнистым и каменистым местам субальпийских лугов массива г. Семиглавая

(Кс.–М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** вид близкий к *A. sosnovskyana* Fed. и говорит с уверенностью о видовой принадлежности указанных рядом авторов (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000) видов не приходится. Не имея возможности проверить гербарные материалы, мы сохраняем оба вида с авторскими указаниями локалитетов. Указана И.Н. Тимухиным (2005), как *A. sosnovskyana* Fed. (*Anthemis rudolphiana* Ad.) и *Anthemis marshalliana* Willd.

360. *Anthemis cretica* L. subsp. *saportana* (Albov) Chandjian – пупавка Сапорты. Нечасто, по щербнистым низкотравным субальпийским лугам гг. Фишт и Оштен (SNP, г. Фишт, 27.07.1982, Coll. Лебедева А.А.). Указывается для плато Лагонаки и г. Оштен О.Ю. Ермолаевой (2005) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указания О.Ю. Ермолаевой (2000) *A. albida* Boiss. с г. Оштен и *A. iberica* Boiss. с плато Лагонаки и г. Оштен. Данный вид указан А.С. Зерновым (2006;2013), но отсутствует в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для Туапсе–Адлерского флористического района 33.

361. *Anthemis marschalliana* Willd. – пупавка Маршалла. Нередко, на лугах субальпийского пояса Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с плато Лагонаки, гг. Пшеха-Су, Фишт и Оштен (Ермолаева, 2005), гг. Оштен, Абадзеш (Ататов, Акатова, 2008) (Кс.–М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) этот вид для Северо-Западного Закавказья не указывает. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) приводится для Центрального и Восточного Кавказа.

362. *Anthemis melanoloma* Trautv. – пупавка чёрнообертковая, крупноязычковая. Обычно, по субальпийским лугам гг. Фишт и Пшеха-Су (SNP, Фишт-Оштенский массив, 08.1989, Coll. Лебедева А.А.; 25.07.2002, Coll. Ермолаева О.Ю.; Лагонакский хр., г. Разрыв 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки. Рассеяно, по субальпийским лугам всего массива г. Аутль. По субальпийским лугам от пер. Грачевского до г. Хожаш, рассеяно. Обычно, по лугам г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая, 15.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; 03.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 21.07.2007, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на лугах г. Семашхо (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006;2013) считает *A. melanoloma* Trautv. младшим синонимом *A. macroglossa* Somm. et Levier, тогда как Н.С. Ханджян (2008) считает прямо наоборот. О.Ю. Ермолаева (2005) указывает вид, как *A. macroglossa* Somm. et Levier. В гербарном экземпляре Лебедевой А.А. указывается, как *A. abagensis* Fed.

363. *Anthemis sosnovskyana* Fed. – пупавка Сосновского. Нередко, по скалам и щербнистым местам в субальпийском поясе вокруг всего Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2006) (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Семагина, 1999), г. Абадзеш (Акатов

и др., 2003; Акатов, Акатова, 2012). Обычно, по скалам и щебнистым короткотравным лугам г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в ряде работ указан, как *A. rudolphiana* Ad. (Альпер, 1960; Семагина, 1999). Б.Б. Гриневецким (1903) указывался, как *A. biebersteiniana* Adams v. *rudolphiana* С.А.М.

364. *Anthemis tinctoria* L. – пупавка красильная. Обычно, по лесным опушкам и каменистым участкам массива гт. Наужи – Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, на лугах 04.08.2006; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая, 21.06.2007, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.), на лугах и полянах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.07.2008, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в гербарном сборе Тимухина И.Н. приводится как *Anthemis maris-nigri* Fed.

365. *Anthemis triumfettii* (L.) All. – пупавка Триумфетти. Часто, на щебнистых местах в субальпийском поясе по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, Лагонакское нагорье, г. Мессо, 28.06.1999, Coll. Куранова Н.Г.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указывается с гт. Фишт, Оштен и плато Лагонаки О.Ю. Ермолаевой (2000; 2005). Изредка, по щебнистым субальпийским лугам всего массива г. Аутль. По субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш, изредка (Тимухин, 2005) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 24.08.2017, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по верхнему пределу леса и на лугах массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, гт. Семашхо и Круглая, на лугах и полянах (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен *A. rigescens* Willd. и со всего массива – *A. platyglossa* С.Кoch. (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000). В гербарном сборе Н.Г. Курановой с г. Мессо указывается *A. dumetorum* Sosn. Указан И.Н. Тимухиным (2005), как *A. rigescens* Willd.

366. *Arctium platylepis* (Boiss. et Balansa) Sosn. ex Grossh. – лопух широкочешуйчатый. Урочище Джугурсан, высокотравный луг на верхнем пределе леса (Лесков, 1932б) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Двулетник. Гемикриптофит.

367. *Arctium tomentosum* Miller – лопух войлочный. Редко, у балагонов на г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Двулетник. Гемикриптофит.

368. *Artemisia chamaemelifolia* Vill. – полынь ромашколистная. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) для плато Лагонаки. Отмечен на хр. Нагой-Чук (Куранова, 2010) (*Кс, Гел, Геоф*). Степ. Полукустарник. Хамефит.

**Примечание:** нахождение вида требует подтверждения. Не указан у А.С. Зернова (2006; 2013) и в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для Туапсе–Адлерского флористического района.

369. *Artemisia scoraria* Waldst. et Kit. – полынь метельчатая. На каменистых лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья, нередко (SNP, плато Лагонаки, г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Степ. Однолетник

или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

370. *Aster alpinus* L. – астра альпийская. Встречается часто, на альпийских лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву (Тимухин, 2006) (SNP, г. Пшеха-Су, 31.07.1990, Coll. Читанава С.М.; Фишт-Оштенский горный массив, 26.07.2002, Coll. Лебедева А.А., Семагина Р.Н.; Фишт-Оштенский массив, хр. Каменное Море, 02.07.2002, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Оштен 20.07.2004, плато Лагонаки, 18.07.2004; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005; Фишт-Оштенский массив, Черкесский перевал, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Б.Б. Гриневецким (1903) и В.М. Флеровым (1940), В.Н.Альпер (1960) указывался для гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) – гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки. Последний локалитет указывал и А.С. Зернов (2005). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Обычно, по гребню и по травяным склонам массива г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, 17.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

371. *Bidens tripartita* L. – череда трёхраздельная. Редко, на лугах г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Хакудж, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

372. *Carduus adpressus* С.А.Мeyer – чертополох прижатый. Нередко, по субальпийским лугам вокруг всего Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, хр. Абадзеш–Мурзикау, 28.06.1998, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), дополнительно – для плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Нередко, на субальпийских лугах и полянах по всему массиву г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийские поляны, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

373. *Carduus laciniatus* Ledeb. – чертополох рассечённый. Нередко, на субальпийских лугах среди высокотравья, вокруг всего Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2006). (SNP, г. Фишт 26.07.1982, Coll. Семагина Р.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Н.Г. Куранова (2000) указывает с г. Фишт и плато Лагонаки. Обычно, на субальпийских лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

374. *Carduus novorossicus* Portenier – чертополох новороссийский. Редко, по сухим щебнистым лугам краевого Северо-Западного участка Фишт-Оштенского массива (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хам*). Степ. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** таксономическое положение всех трех выше перечисленных видов рода *Carduus* остается неясным. А.С. Зернов (2006) считает *C. laciniatus* Ledeb. синонимом *C. adpressus* С.А.Мey, а *C. novarossicus* Portenier рассматривает в ранге подвида *C. adpressus*. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) все три вида рассматриваются валидными.

375. *Carlina vulgaris* L. – колючник обыкновенный. Изредка, по наиболее сухим склонам в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. Отмечен на плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Повсеместно на отрезке Грачевский перевала, гг.

Хакудж, Бекешей, как сорный вид в субальпийских стравленных лугах, преимущественно по склонам южной экспозиции (Тимухин, 2005) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ. г. Хакудж 21.08.2001, Coll. И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев.; Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.02.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по субальпийским лугам г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, верховья р. Малый Наужи, 17.08.2004; Лазаревский р-он, ГКХ, г. Лысая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, склоны северной и южной экспозиции г. Семашко (*Кс, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005), как *C. biebersteinii* Bernh. ex Hornem.

376. *Centaurea abbreviata* (С.Коч) Hand.-Mazz. – василёк укороченный. Довольно обычно, в составе среднетравных субальпийских лугов вокруг всего Фишт-Оштенского массива. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. По скалам г. Бекешей, Хакудж, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 21.08.2017, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.; г. Бекешей, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указанный В.Н. Альпер (1960) с г. Фишт *C. phrygia* L. относится, по видимому, к этому виду. Для г. Оштен и плато Лагонаки *C. phrygia* указывалась О.Ю. Ермолаевой (2000). См. также прим. к следующему виду.

377. *Centaurea alutacea* Dobrocz. – василёк серовато-жёлтый. Массовый вид субальпийских лугов Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский массив, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, г. Абадзеш–Мурзикау, 27.07.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.; Фишт-Оштенский массив, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Оштен (Альпер, 1960), О.Ю. Ермолаева (2000) приводит г. Фишт, Оштен, плато Лагонаки. Нередко, по субальпийским лугам всего горного массива г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Аутль, 17.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.). По субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш, редко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** таксономическая самостоятельность этого вида оспаривается. А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает его в объеме *C. abbreviata* (С.Коч) Hand.-Mazz., считая, что «...изменение признаков имеет высотную приуроченность, что может свидетельствовать как о высотной клине, так и о подвидовой ситуации» (2006, с. 570). В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) таксон рассматривается в качестве подвида – *C. pseudophrygia* С.А. Мей. subsp. *alutacea* (Dobrocz.) Mikheev.

378. *Centaurea cheiranthifolia* Willd. ssp. *willdenowii* (Czerep.) Mikheev – василёк Вильденова. Редко по свежим субальпийским лугам вокруг Фишт-Оштенского массива. По устному сообщению А.В. Суворова, им отмечен на участке между стационаром «Лунная поляна» и истоком р. Пшеха (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указывался И.Н. Тимухиным (2006), как *C. fischeri* Willd.

379. *Centaurea nigrofimbria* (С.Коч.) Sosn. – василёк чёрноокаймленный. Обычно, рассеяно в составе среднетравных субальпийских лугов по всему Фишт-Оштенскому массиву. Указан для плато Лагонаки О.Ю. Ермолаевой (2005). Рассеяно, в составе среднетравных субальпийских лугов и по щебнистым склонам

всего массива г. Аутль. Обычно, на субальпийских лугах по всему массиву гт. Наужи – Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийские поляны, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 79).

**Примечание:** указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *C. montana* L. относится к этому виду.

380. *Centaurea phrygia* L. subsp. *salicifolia* (M.Bieb. ex Willd.) Mikheev – василек иволистный. Нередко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На лугах г. Хакудж, нередко (SNP, Лазаревский р-он, Марьинское л-во, г. Хакудж, 23.09.2004, Coll. И.Н. Тимухин, Н.Н. Портениер; Лазаревский р-он, Марьинское л-во, скальный массив Хожаш, 30.09.2004, Coll. Тимухин И.Н., Портениер Н.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

381. *Centaurea sarandinakiae* Шлаг. – василёк бесплодный. Редко, на скалах южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, скалы, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс, Гел, Пепр*). Степ. Двулетник, или малолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в гербарном сборе определен, как *C. sterilis* Lipsky.

382. *Cicerbita macrophylla* (Willd.) Wallr. – цицербита крупнолистная. На субальпийских лугах гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** у В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999) значится, как *C. casaliaefolia* (Bieb.) Beauv. Вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33 в «Конспекте флоры Кавказа» (2008).

383. *Cicerbita prenanthoides* (M.Bieb.) Beauverd – цицербита пренантовидная. На лугах субальпийского пояса Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на участках с высокотравьем г. Аутль. Редко, г. Бекешей, на опушке букняка (Тимухин, 2005) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, 22.08.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по опушкам верхнего предела лесной растительности на массиве г. Семиглавая (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005), как *C. bourgaei* (Boiss.) Beauverd.

384. *Cicerbita racemosa* (Willd.) Beauverd – цицербита кистевидная. Обычно, на щебнистых местах и осыпях в субальпийском поясе по всему Фишт–Оштенскому массиву (Тимухин, 2006) (SNP, пер. Армянский, 20.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакское нагорье, г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, пер. Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.; Фишт–Оштенский массив, г. Маврикошка, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), для гт. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

385. *Cirsium aggregatum* Ledeb. – бодяк скученноголовчатый. Редко, по сырým балкам в составе луговой растительности г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.) (*Гизр, Гем–Су, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.



**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Бело-Лабинского р-на ЗК и Туапсе-Адлерского р-на ЗЗ.

386. *Cirsium arachnoideum* (M.Bieb.) M.Bieb. – бодяк паутинистый. На субальпийских лугах г. Оштен (Альпер, 1960) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) указывает автором описания Буасье – *C. arachnoideum* (Vieb.) Boiss. Вид не указан для ЗЗ – Туапсе-Адлерского и ЗК – Бело-Лабинского р-нов в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) и в сводке А.С. Зернова (2006).

387. *Cirsium caput-medusae* Somm. et Levier – бодяк голова медузы. Нередко по стравленным субальпийским лугам от Грачевского пер. до г. Бекешей (М, Гел, Геоф). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

388. *Cirsium czercassicum* Charadze – бодяк черкесский. Нередко, на лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Редко, по субальпийским лугам гг. Хакудж и Бекешей (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

389. *Cirsium dealbatum* M.Bieb. – бодяк беловатый. Нередко, по субальпийским лугам гг. Хакудж и Бекешей. Указывается Н.Н. Портениером (2003) для г. Хакудж, субальпийский луг (Кс. – М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

390. *Cirsium incanum* (S.G. Gmelin) Fischer – бодяк седой. Обычно, среди высокотравья на г. Лысая (М, Гем-Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Криптофит.

391. *Cirsium obvallatum* (M.Bieb.) Fischer – бодяк скученнолистный. Обычно, на субальпийских лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Разрыв, 28.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гг. Фишт, Оштен (Гриневецкий, 1903; Флеров, 1940; Альпер, 1960; Ермолаева, 2005), дополнительно для плато Лагонаки – О.Ю. Ермолаевой (2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. По устному сообщению А.В. Суворова, вид встречается на перевалах Джугурсан и Белореченский, в истоках р. Пшеха и на г. Хрустальная (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 80).

**Примечание:** Б.Б. Гриневецкий (1903) и В.М. Флеров (1940) указывают, как *C. obvallatum* D.C.

392. *Cirsium pugnae* Somm. et Levier – бодяк воинственный. Часто, на субальпийских лугах, особенно в местах бывшего выпаса по Лагонакскому нагорью (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указание *C. macroscephalum* С.А. Меу. (Альпер, 1960; Семагина, 1999) с г. Оштен относится к этому виду.

393. *Cirsium rhizocepalum* С.А. Meyer – бодяк корнеголовый. Нередко, по сырым субальпийским лугам Фишт-Оштенского массива. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) для гг. Фишт, Пшеха-Су, Оштен и плато Лагонаки, для последнего указан также А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006). В.В. Акатов с соавторами (2003), В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль встречается на лугах, редко (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду относится указание В.Н. Альпер (1960) *C. esculentum* С.А.М. с влажных субальпийских лугов г. Оштен.

394. *Cirsium simplex* С.А. Meyer – бодяк простой. Обычно, по влажным субальпийским лугам, вдоль ручейков по Лагонакскому нагорью (SNP, г. Оштен, 26.07.2002, Coll. Ермолаева О.Ю.; плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999) для гг. Фишт и Оштен; с г. Оштен и плато Лагонаки приводится О.Ю. Ермолаевой (2000), из последнего локалитета указан А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006); с г. Абадзеш – В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012). Нередко, по сырým участкам г. Аутль (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

395. *Cirsium sychnosanthum* Petrak – бодяк многоцветковый. Редко, вдоль ручьев в субальпийском поясе гг. Фишт и Пшеха-Су (истоки рр. Пшеха, Пшехашха, Водопадный, вкююз летника Джугурсан и др.), входит в состав влажного варианта высотравья (SNP, плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), верховий р. Белая (Гагнидзе, 1974) и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). Редко, по переувлажнённым участкам в субальпийском поясе г. Аутль. Локально, на влажных полянах склона южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на полянах, 17.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

396. *Crepis caucasica* С.А. Meyer – скерда кавказская. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву. Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Обычно, в составе луговой растительности г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому же виду следует относить указания О.Ю. Ермолаевой (2000) и А.С. Зернова (2006) *C. glabra* Boiss.

397. *Crepis setosa* Haller f. – скерда щетинистая. Редко, по субальпийским полянам и лугам северной периферии Фишт-Оштенского массива (SNP, Лагонакский хр., г. Разрыв, 22.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

**Примечание:** Вид не указан для Бело-Лабинского р-на в «Конспекте флоры Кавказа» (2008).

398. *Crepis sibirica* L. – скерда сибирская. Изредка, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Указывался с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999) и О.Ю. Ермолаевой (2000) – с г. Оштен и плато Лагонаки. Обычно, по склонам массива г. Аутль (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе-Адлерского р-на 33.

399. *Doronicum macrophyllum* Fischer ex Hornem. – дороникум крупнолистный. Редко, встречается в составе субальпийских лугов и высокотравья вокруг всего Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2006) (SNP, массив Фишт-Оштен, 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999) с г. Оштен; О.Ю. Ермолаевой (2000) и А.С. Зерновым (2005) – дополнительно с плато Лагонаки. На г. Аутль встречается в субальпийском поясе на лугах, редко. На г. Лысая – по лесным полянам и субальпийским лугам, редко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

400. *Doronicum oblongifolium* DC. – дороникум продолговатолистный. Редко, на субальпийских полянах массива г. Аутль (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

401. *Doronicum orientale* O.Hoffm. – дороникум восточный. Широко в лесном поясе Лагонакского нагорья, иногда выходит в субальпийские криволесья. Указывается Н.М. Альбовым (1893) для гг. Фишт и Оштен (М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указан Н.М. Альбовым, как *D. caucasicum* M. Vieb.

402. *Echinops galaticus* Freun – мордовник галатский. Урочище Жита (г. Житная), известняковые скалы над р. Цице (Лесков, 1932б). Редко, на осыпях склона восточной экспозиции г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, осыпь на склоне восточной экспозиции, 09.07.2007, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (Кс.–М, Гел, Хасм). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.И. Лесков (1932б) указывает, как *E. colchicus* Sosn.

403. *Echinops sphaerosephalus* L. – мордовник шароголовый. Редко, по сухим склонам и осыпям субальпийского пояса Лагонакского нагорья. (SNP, Лагонакское нагорье, г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000) (Кс.–М, Гел, Хасм). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

404. *Erigeron alpinus* L. – мелколепестник альпийский. Обычно, на альпийских лугах по всему Фишт–Оштенскому массиву (Тимухин, 2006) (SNP, Фишт–Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Оштен, 31.07.1997, Coll. Куранова Н.Г., Кутыин В.В.; г. Фишт, восточная экспозиция, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен В.Н. Альпер (1960), дополнительно для г. Пшеха–Су и плато Лагонаки – О.Ю. Ермолаевой (2000), для г. Абадзеш указывают В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33 в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) и А.С. Зерновым (2006), но указан в более поздней работе последнего автора (Зернов, 2013).

405. *Erigeron caucasicus* Steven – мелколепестник кавказский. Обычен, на субальпийских лугах по всему Фишт–Оштенскому массиву (SNP, г. Фишт, 07.07.2004; плато Лагонаки 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакское нагорье, г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2005), для г. Фишт (Косенко, 1970), дополнительно – для плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Редко, на мелкотравных участках субальпийского пояса г. Аутль. Нередко, по каменистым участкам субальпийских лугов гг. Лысая, Наужи (Кс.–М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается.

406. *Erigeron uniflorus* L. – мелколепестник одноцветковый. Изредка, на скалах и крупных валунах в альпийском поясе по всему Фишт–Оштенскому массиву (SNP, Фишт–Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; Фишт–Оштенский массив, 17.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и

Оштен; О.Ю. Ермолаевой (2000) и А.С. Зерновым (2005), помимо этих вершин, – с плато Лагонаки. Редко, на каменистых осыпях и скальных полках в субальпийском поясе г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Пемр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

407. *Erigeron venustus* Votsch. – мелкопестник приятный. Изредка, на щебнистых склонах и осыпях Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гт. Фишт и Оштен (Гриневецкий, 1903; Флеров, 1940; Альпер, 1960; Косенко, 1970; Семагина, 1999), с плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Б.Б. Гриневецкий (1903) и В.М. Флеров (1940) указывают, как *E. pulchellum* D.C., В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагина (1999) указывают, как *E. pulchellus* (W) DC.

408. *Eupatorium cannabinum* L. – посконник конопле́вый. Редко, на лугах в субальпийском поясе г. Аутль (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

409. *Galinsoga parviflora* Cav. – галинзога мелкоцветковая. Родина – Южная Америка. Редко, у балаганов г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) не указан для Туансе–Адлерского р-на 33.

410. *Grossheimia polyphylla* (Ledeb.) Holub – гроссгеймия многолистная. Изредка, среди высокотравья по южным и восточным склонам гт. Фишт и Оштен (Ермолаева, 2005). Указана для гт. Фишт, Оштен, Нагой-Чук, Туба, истоков р. Армянка, южных склонов хр. Каменное Море, включая Инструкторскую Щель (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Тимухин и др., 2009; Красная книга Республики Адыгея, 2012; Ескин и др., 2012) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 221).

**Примечание:** А.И. Лесков (1932б) указывает, как *Centaurea tuba* Somm. et Lev., В.Н. Альпер (1960) указывает как *G. ossica* (C.Koch) Sosn. & Takht. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Бело–Лабинского р-на 3К.

411. *Hieracium*<sup>x</sup> *adenobrachion* Litv. et Zahn – ястребинка железистоцветочковая. Указывается (Косенко, 1970) для верхнего горного пояса г. Оштен. (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид указан только с Центрального Кавказа, Верхнекумского флористического района.

412. *Hieracium atrocephalum* Schmalh. – ястребинка черноголовая. Собрана А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) на плато Лагонаки (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в работе И.Н. Тимухина (2006) вид указан, как *H. schmalhausenianum* Litv. et Zahn.

413. *Hieracium*<sup>x</sup> *auriculoides* Lang – ястребинка ушковидная. Нередко, по лесным опушкам и субальпийским лугам всего массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

414. *Hieracium*<sup>x</sup> *conicum* Arg.–Touv. – ястребинка коническая. Указана О.Ю. Ермолаевой (2000) для массива г. Фишт и Оштен (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** вид отсутствует в сводках А.С. Зернова (2006; 2013), а в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) не указан для Бело–Лабинского р-на ЗК. Нахождение вида требует подтверждения.

415. *Hieracium* *sumosum* L. aggr. (incl. *Hieracium collinum* Grochn., *H. echioides* Lumm.) – ястребинка зонтичная. Редко, на субальпийских лугах, щебнистых склонах плато Лагонаки (Куранова, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (М, Гел, Геоф). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому комплексу относится указание Н.Г. Курановой (2000) на находку *H. collinum* Grochn. и указание И.Н. Тимухина (2006) – *H. echioides* Lumm. с плато Лагонаки. А.С. Зернов (2006) рассматривал *H. collinum* Grochn в комплексе *H. echioides* Lumm. aggr., позже (Зернов, 2013) – в комплексе *H. sumosum* L. aggr. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) *H. collinum* Grochn. отсутствует, а *H. echioides* и *H. sumosum* рассматриваются валидными видами. В монографии Р.Н. Семагиной (1999) эти виды отсутствуют.

416. *Hieracium*<sup>x</sup> *erythrocarpum* Peter subsp. *erythrocarpum* Zahn – ястребинка красноплодная. На альпийских лугах г. Фишт (Косенко, 1970; Алтухов, 1985; Семагина, 1999) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду относится указание И.С. Косенко (1970) *H. amphitephrodes* Sosn. et Zahn.

417. *Hieracium*<sup>x</sup> *longiscapum* Boiss. et Kotschy ex Naeg. et Peter – ястребинка длиннострелковая. Верховья р. Курджипс, субальпийский злаково – разнотравный луг. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2013) включает этот вид в подгруппу *H. echioides* Lumm. aggr. обширной группы *H. sumosum* L. aggr. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) *H.*<sup>x</sup> *longiscapum* Boiss. et Kotschy ex Naeg. et Peter рассматривается как гибрид *H. caespitosum* x *H. horreanum*. М.Д. Алтухов (1985) и Р.Н. Семагина (1999) указывают, как *H. amphitephrodes* (Sosn. et Zahn) Juxip.

418. *Hieracium pilosella* L. – ястребинка волосистая. Указана О.Ю. Ермолаевой (2000) для г. Оштен и плато Лагонаки. Редко, на лугах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (М, Гел, Геоф). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

419. *Hieracium piloselloides* Vill. aggr. (incl. *Hieracium bauhini* Bess.) – ястребинка волосистоподобная (Баугина). Указана В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен, на лугах близ «Армянских балаганов» и Р.Н. Семагиной (1999) – массив Оштен и близ Черкесского перевала. Редко, по субальпийским лугам и увлажнённым местам г. Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по субальпийским лугам и увлажнённым местам г. Кашина (М, Гел, Геоф). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** комплекс схожих трудно диагностируемых видов. А.С. Зернов (2013) считает, что в пределах обширного комплекса *H. piloselloides* Vill. aggr. можно выделить частные группы, при этом объединяет *H. bauhini* Bess. в одну группу с *H. piloselloides*. Ранее (Зернов, 2006), *H. bauhini* сам рассматривался, как группа видов. В работах

*И.Н. Тимухина (2005, 2006) приведена, как H. bauhini Bess.*

420. *Hieracium prenanthoides* Vill. – ястребинка косогорниковая. Обычно, собрана Н.П. Введенским на г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985) (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указывается для плато Лагонаки и г. Оштен О.Ю. Ермолаевой (2005) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: у В.Н. Альпер (1960) и М.Д. Алтухова (1985) вид значителся, как H. gigantellum Litv. et Zahn. Согласно А.С. Зернову (2006; 2013), H. gigantellum Litv. et Zahn. входит в комплекс H. prenanthoides Vill. Как H. gigantellum вид указан у И.Н. Тимухина (2006). К этому таксону следует относить указание О.Ю. Ермолаевой (2005) H. hypoglacum (Litv. et Zahn.) Juxip.*

421. *Hieracium sabaudum* L. aggr. (incl. *Hieracium auratum* Fries) – ястребинка шероховатая. На субальпийских лугах по Фишт-Оштенскому массиву. Указана с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), с гг. Фишт и Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). Нередко, на лугах г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на лугах склонов северной и южной экспозиций гг. Семашхо и Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит, геофит.

*Примечание: комплекс схожих трудно диагностируемых видов. В ряде работ (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Тимухин, 2006) приведен, как H. auratum Fries. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Бело–Лабинского р-на ЗК и Туапсе–Адлерского р-на ЗЗ.*

422. *Hieracium umbellatum* L. – ястребинка зонтичная. Обычно, на лугах Лагонакского нагорья. Указывается для г. Оштен О.Ю. Ермолаевой (2005). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Нередко, в субальпийских лугах и зарослях рододендрона жёлтого на г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 20.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Определил: А. Сенников). Обычно, на полянах, по всему массиву г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 03.08.2006, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на лугах и опушках г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

423. *Hieracium verruculatum* Link. – ястребинка мелкобородавчатая. На выпасаемых лугах, щелнистых местах вдоль дорог плато Лагонаки (Куранова, 2000) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) не указан для Бело–Лабинского р-на ЗК.*

424. *Hieracium vulgatum* Fries – ястребинка обыкновенная. Плато Лагонаки у р. Псыдыч (Печушина, 1932), указывается в монографии Р.Н. Семагиной (1999), на субальпийских лугах г. Оштен (Альпер, 1960). Обычно, на лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

425. *Inula ensifolia* L. – девясил мечелистный. Изредка, на скалах по массиву гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су (SNP, г. Пшеха-Су, в расщелинах скал северной экспозиции, 01.08.1990, Coll. Адзинба З.И.; Фишт-Оштенский массив, у пещеры

Асланбека, на скалах, Coll. Тимухин И.Н.). Указан в субальпийском поясе г. Фишт (Альпер, 1960). Редко, склон северной экспозиции г. Семашко, на щебнистых местах (*М, Гел, Пепр*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

426. *Inula helenium* L. – девясил высокий. Редко, по экотону лесной и луговой растительности вокруг Фишт-Оштенского массива. Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999); О.Ю. Ермолаевой (2000) – с гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки. Редко, на субальпийских лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль 10.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

427. *Inula magnifica* Lipsky – девясил великолепный. Часто, среди высокотравья вокруг Фишт-Оштенского массива (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). Обычно, в составе субальпийского высокотравья массива г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

428. *Inula orientalis* Lam. ssp. *grandiflora* (Willd.) A. Zernov – девясил крупноцветковый. Обычно, на высотравных и среднетравных субальпийских лугах Лагонакского нагорья (Тимухин, 2006) (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.). Указан В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) – дополнительно с плато Лагонаки. По верхней границе леса и субальпийским лугам г. Хакудж, редко. Обычно, по лесным опушкам верхнего лесного пояса и на субальпийских лугах по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 81).

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) *I. grandiflora* Willd. значитесь младшим синонимом *I. orientalis* Lam. Мы согласны с мнением А.С. Зернова (2006) об отсутствии необходимости считать эти таксоны конспецифичными и принимаем его номенклатурное название. В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагина (1999), Ермолаева (2005), И.Н. Тимухин (2005, 2006) приводят под названием *I. grandiflora* Willd., О.Ю. Ермолаева (2000) указывает, как *I. orientalis* Lam.

429. *Jurinea arachnoidea* Bunge. – наголоватка паутинистая. Обычно, на каменистых местах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, на скалах г. Пшеха-Су, 02.08.1990, Coll. Адзинба З.И.; 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакское нагорье, г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2005), г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2005) и с плато Лагонаки (Зернов, 2005). Редко, по скальным выходам на скудной почве г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Локально, на скалах в субальпийском поясе массива Хожаш. Обычно, по осыпным участкам, каменистым склонам в субальпийском поясе массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

430. *Jurinea blanda* (M.Bieb.) С.А. Meyer – наголоватка нежная. Собран Л.Н. Васильевой на каменистых северных отрогах г. Оштен, субальпийский луг (Куранова, 2000) (*Кс.–М, Гел, Пепр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

431. *Jurinea levieri* Albov – наголоватка Левье. Нередко, описана с г. Фишт. На скалах и крупных валунах альпийского пояса вокруг всего массива (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, над пер.

Черкесский, 10.08.2000, Coll. Тимухин И.Н.; 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указывается Н.М. Альбовым с г. Фишт (Флеров, 1940). Отмечен на плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006), Фишт-Оштенском массиве, хр. Каменное Море (Тимухин и др., 2009; Тимухин, 2015). Указывается для гг. Нагой-Чук, Туба, Нагой-Кош, Пшеха-Су, хр. Каменное Море (Куранова, 2010; Красная книга Республики Адыгея, 2012) и с Инструкторской Щели (Ескин и др., 2012). Редко, на скалах массива Хожаш (Тимухин, 2005) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 154).

**Примечание:** к этому же виду следует относить указание В.Н. Альпер (1960) с гг. *Фишт и Оштен J. coronopifolia* Somm. et Levier.

432. *Jurinella moschus* (Nabl.) Vobr. – юринелла мускусная. Нередко, на скалах и осыпях альпийского пояса Лагонакского нагорья (SNP, субальпийский луг г. Оштен, 24.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана с г. Оштен (Альпер, 1960; Косенко, 1970; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006), с гг. Оштен и Пшеха-Су (Акатов, Акатова, 2003) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 222).

**Примечание:** к этому виду следует относить указание (Альпер, 1960; Косенко, 1970; Семагина, 1999) *Jurinea subacaulis* Fish. et Mey., а также указание *Jurinea depressa* (Steven) С.А. Meyer (Акатов, Акатова, 2003). В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) и у А.С. Зернова (2006) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33, но приводится для этого района в более поздней работе (Зернов, 2013).

433. *Ketulariella caucasica* (Willd.) Tamamsch. – кемуляриелла кавказская. Нередко, на субальпийских лугах гг. Фишт и Оштен (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.), г. Пшеха-Су (Тимухин, 2006). По субальпийским лугам и скальным выходам г. Аутль, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по субальпийским лугам гг. Бекешей, Хожаш. Обычно, по травяным сухим и щебнистым склонам гг. Лысая, Кашина, Наужи (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 82).

434. *Ketulariella colchica* (Albov) Tamamsch. – кемуляриелла колхидская. Редко, по субальпийским лугам г. Пшеха-Су (Тимухин, 2006) (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан Н.С. Плотниковым (Веселовский, 1927) с плато Лагонаки. (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.П. Веселовский (1927) приводит, как *Aster colchicus* Albov.

435. *Lapsana communis* L. – бородавник обыкновенный. Нередко, по верхней границе леса и на лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

436. *Lapsana grandiflora* M.Bieb. – бородавник крупноцветковый. Изредка, встречается по субальпийским лугам южного склона гг. Фишт и Пшеха-Су. Р.Н. Семагина (1999) и О.Ю. Ермолаева (2000) отмечают с г. Оштен. Редко, на лугах г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Хакудж, субальпийский пояс, 29.08.2002, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, на луговой вершине г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 10.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.



437. *Lapsana intermedia* M.Bieb. – бородавник средний. Обычно, по субальпийским лугам и травянистым склонам массива г. Аутль. Обычно, в субальпийских букняках и на лугах на отрезке пер. Грачевский – г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Часто, на субальпийских полянах по всему массиву г. Лысой. И.А. Косенко (1970) указывается до среднегорья (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая на массиве г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

438. *Leontodon asperrimus* (Willd.) Endl. – кульбаба шероховатая. Нередко, по субальпийским лугам и зарослям кустарников на склоне южной экспозиции г. Аутль. Нередко, по субальпийским лугам и зарослям кустарников на отрезке пер. Грачевский – г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.02.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: является новым видом для 33: Туапсе–Адлерского флористического р-она. А.С. Зерновым (2006) и в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) приводится для СЗЗ (Анапа–Геленджикский р-он).*

439. *Leontodon biscutellifolius* DC. – кульбаба курчавая. Изредка, на субальпийских лугах г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2006) считает название L. biscutellifolius DC. младшим синонимом L. crispus Vill. К этому виду следует относить указание В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999) L. asper Walgst. & Kit. Poir.*

440. *Leontodon caucasicus* (M.Bieb.) Fischer – кульбаба кавказская. Нечасто, на каменистых субальпийских лугах гг. Фишт, Пшеха-Су и плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Северный отдел КГПБЗ, Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев). Нечасто, на каменистых местах г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 23.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по лесным полянам и на субальпийских лугах массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

441. *Leontodon hispidus* L. – кульбаба щетинистая. Обычно, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский массив, 01.07.1989, Coll. Лебедева А.А.). Указан для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960), дополнительно – для плато Лагонаки и г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000), гг. Фишт и Пшеха-Су (Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Нередко, по субальпийским лугам и экотонам субальпийских букняков всего массива г. Аутль. По субальпийским лугам и экотонам субальпийских букняков по всему отрезку пер. Грачевский – г. Хожаш, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на лугах и в кустарниках субальпийского пояса по всему массиву г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Лысая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

442. *Leucanthemum vulgare* Lam. – нивяник обыкновенный. Редко, на лугах плато Лагонаки (SNP, плато Лагонаки, 23.06.1999, Coll. Ермолаева О.Ю.; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указывается для г. Оштен и плато Лагонаки О.Ю. Ермолаевой (2005). Обычно, на лугах г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник.

Криптофит.

443. *Matricaria matricarioides* (Less.) Porter – ромашка пахучая. Заносное. Редко, отмечена на Лагонакском нагорье А.И. Лесковым и А.П. Русалеевым в 1929 г. (Акатова и др., 2009) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2013) рассматривает *M. matricarioides* (Less.) Porter младшим синонимом *M. suaveolens* (Pursh) Buchenau.

444. *Mycelis deltoidea* (M.Bieb.) Sennik. – мицелис дельтовидный. Нечасто, по экотону лесной и субальпийской растительности Лагонакского нагорья. Лагонакский хр., урочище Жита (г. Житная) (Лесков, 1932б). Указывается для г. Фишт и Армянского пер. (Гагнидзе, 1974) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.И. Лесков (1931) приводит как *Cicerbita deltoidea* (M.B.) Beauverd., указание для г. Оштен *Cicerbita olgae* Leskov (Альпер, 1960) относится к этому виду. Вид не указан для Туансе–Адлерского р-на 33 в «Конспекте флоры Кавказа» (2008).

445. *Omalotheca alpigena* (C.Koch) Holub. – сушеница высокогорная. Указывается для плато Лагонаки О.Ю. Ермолаевой (2005) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** О.Ю. Ермолаева (2005) указывает, как *O. caucasica* Czer. А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает этот вид в объеме рода *Gnaphalium*, но поместил в синоним *G. sylvaticum* L. s.l.

446. *Omalotheca supina* (L.) DC. – сушеница приземистая. Обычно, на альпийских щебнистых лугах и в трещинах купных обломков скал Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский массив, 08.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт над Черкесским перевалом, 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указана В.Н. Альпер (1960) и О.Ю. Ермолаевой (2005) для гг. Фишт, Оштен и Пшеха-Су; В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012) с г. Абадзеш. Редко, на мелкотравных лугах и по щебнистым участкам г. Аутль и массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает этот вид в объеме рода *Gnaphalium*. Как *G. supinum* вид указан В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012).

447. *Omalotheca sylvatica* (L.) Sch. Bip. et F.Schultz – сушеница лесная. Нечасто, по субальпийским лугам Фишт-Оштенского массива. Приводится для г. Фишт (Гривеницкий, 1903; Флеров, 1940). Указан Н.Г. Ермолаевой (2000) с плато Лагонаки. Редко в верхнем лесном и субальпийском поясах гг. Хакудж и Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 28.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на сухих низкотравных участках массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Б.Б. Гриневицкий (1903) и В.М. Флеров (1940) приводят как *Gnaphalium sylvaticum* L., А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает этот вид в объеме рода *Gnaphalium*.

448. *Oporordum acanthium* L. – татарник колючий. Нередко, в составе луговой растительности г. Аутль (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Двулетник. Гемикриптофит.

449. *Petasites albus* (L.) Gaertner – подбел белый. Редко, по ручьям изредка проникает в субальпийский пояс Лагонакского нагорья. Указан для г. Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000). Редко, в субальпийском поясе по сырым балкам в западной части массива г. Аутль. Редко, вдоль ручьев на субальпийских полянах г. Хакудж. Редко, по влажным местам в субальпийском поясе и на послелесных полянах массива г. Семиглавая (*М, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

450. *Petasites hybridus* (L.) Gaertner, В. Meyer et Scherber – подбел гибридный. Редко, по склонам северной экспозиции г. Аутль. По влажным местам на субальпийских полянах г. Хакудж, редко (*М, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

451. *Phalacrolooma septentionale* (Fern. et Wieg.) Tzvelev – мелколепестник (тонколучник) северный. Отмечен на скальном массиве Хожаш, сорный вид. Редок (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 24.08.2017, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

452. *Picris hieracioides* L. – горлюха ястребинковая. Указывается для г. Оштен О.Ю. Ермолаевой (2005). Отмечен на лугах г. Хакудж, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 24.08.2017, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Двулетник. Гемикриптофит.

453. *Prenanthes abietina* (Boiss. et Balansa) Kirp. – косогорник пихтовый. Довольно редко, по верхней границе леса Лагонакского нагорья. Указан с хр. Лагонаки, урочище Жита (г. Житная) (Лесков, 19326) (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.И. Лесковым (19326) применено название *Crepis abietina* Boiss. et Bal.

454. *Prenanthes petiolata* (С. Koch) Sennik. – косогорник черешковый. По верхней границе леса в районе Черкесского перевала. Б.Б. Гриневецкий (1903) указывает субальпийский луг на г. Фишт. Нередко, в составе луговой растительности г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко в буко-пихтарниках и букняках до субальпийского пояса от Грачевского пер. до г. Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, на лугах субальпийского пояса гг. Лысая и Кашина (*М, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указывается Б.Б. Гриневецким (1903), как *Muldedium casaliaefolium* М.В.

455. *Prenanthes purpurea* L. – косогорник пурпуровый. Обычно, на влажных местах г. Лысая (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

456. *Psephellus buschiorum* Sosn. – псефеллюс Бушей. Изредка, по северной периферийной части Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на скальных карнизах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 29.06.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** у Н.Г. Курановой (2000) вид значителся, как *Centaurea buschiorum* (Sosn.) Czern., собран с плато Лагонаки. В «Конспекте флоры Кавказа» и у А.С. Зернова (2006; 2013) вид не указана для Туапсе–Адлерского р-на 33.

457. *Psephellus circassicus* (Albov) Galushko – псефеллюс черкесский. Редко, на каменистых и задернованных щебнистых склонах в субальпийском поясе гг. Фишт, Пшеха-Су и Оштен (Тимухин, 2006) (SNP, г. Пшеха-Су, 01.08.1990, Coll. Читанова С.М.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, г. Фишт 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на скалах в субальпийском поясе г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По короткотравным и щебнистым местам, скалам гг. Хакудж, Бекешей, Хожаш, редко (Тимухин, 2005). Нередко, по каменистым субальпийским лугам всего массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** М.Д. Алтуховым, С.А. Литвинской (1986); Н.Г. Курановой (2000) применено название *Centaurea circassica* (Albov) Sosn. К этому же виду следует относить указания *Centaurea hypoleuca* DC. (Альпер, 1960) с гг. Фишт и Оштен. Указан И.Н. Тимухиным (2005) как *P. circassicus* (Sosn.) Galushko (= *Centaurea circassica* (Albov) Sosn.).

458. *Psephellus colchicus* Sosn. – псефеллюс колхидский. Собран Р.А. Еленевским на г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) таксон признаётся валидным, тогда как А.С. Зернов (2006) считает название вида младшим синонимом *P. dealbatus* (Willd.) Boiss. В работах В.Н. Альпер (1960 и М.Д. Алтухова (1985) вид значителен, как *Centaurea colchica* (Sosn.) Sosn.

459. *Psephellus dealbatus* (Willd.) Boiss. – псефеллюс подбелённый. Нечасто, по щебнистым субальпийским лугам и крупным валунам вокруг Фишт-Оштенского массива (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), плато Лагонаки (Зернов, 2005), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012) (SNP, Фишт-Оштенский массив, 06.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Фишт, пер. Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.). По щебнистым субальпийским лугам гг. Хакудж, Хожаш, нечасто (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указывался, как *Centaurea dealbata* Willd. (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан ни для Бело-Лабинского р-на ЗК, ни для Туапсе-Адлерского р-на ЗЗ. У А.С. Зернова (2006) вид также не указан для Туапсе-Адлерского флористического района.

460. *Psephellus declinatus* (M.Bieb.) S.Koch – псефеллюс наклоненный. Редко, на каменистых и щебнистых местах верхнелесного и субальпийского поясов Лагонакского хребта (Куранова, 2000) (SNP, Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Встречается по осыпным местам в субальпийском поясе, скальный массив Хожаш, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 24.04.2017, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 223).

**Примечание:** указан в литературе (Куранова, 2000; Тимухин, 2005, 2006), как *Centaurea declinata* Vieb., кроме того, указание Н.Г. Курановой (2000) о произрастании вида по всему массиву нами не подтверждено.

461. *Psephellus holophylla* Socz. et Lipat. – псефеллюс цельнолистный. На лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья, нередко (Куранова, 2000). По устному

сообщению А.В. Суворова, вид встречается на пер. Армянский, в истоках р. Пшеха, г. Хрустальная (М, Гел, Геоф). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

462. *Psephellus leucophyllus* (M.Bieb.) C.A. Meyer – псефеллюс белolistный. Редко, по осыпям альпийского пояса Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский перевал, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский перевал, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указывается в районе хр. Семисам, Каменное Море С.А. Литвинской (2001), как *Centaurea leucophylla* M.Bieb. На скалах и устоявшихся осыпях массива г. Семиглавая, редко (SNP, Лазаревский р-он, ГКХ, г. Лысяя, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (Кс.–М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) приводит для Майкопского флористического района, позже и для территории Сочи (Зернов, 2013). В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид указан для ЗК в Уруп–Тебердинском флористическом районе.

463. *Psephellus troitzkyi* Sosn. – псефеллюс Троицкого. Редко, по мелкощепнистым осыпям восточной и южной части Фишт-Оштенского массива (SNP, окр. Белореченского пер., 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Фишт-Оштенский массив, Черкесский пер., 27.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Локально, на скалах массива Хожаш (Кс.–М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

464. *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. – блошница дизентерийная. Редко, на лугах, в родоретах г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 24.08.2017, Coll. Тимухин И.Н.) (М, Гел, Геоф). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) указан для ЗК: Уруп – Тебердинский район.

465. *Senecio buschianus* Sosn. – крестовник Буша. В составе субальпийского высокоотравья гг. Фишт, Оштен, редко (Семагина, 1999) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для ЗЗ Туапсе–Адлерского флористического района, вид не приводится. А.С. Зернов (2013) рассматривает, как синоним *S. kolentianus* C.A. Meyer.

466. *Senecio correvonianus* Albov – крестовник Корревона. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) для плато Лагонаки (М, Гем.Су, Петр). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 224).

**Примечание:** указанная О.Ю. Ермолаевой (2005) *Ligularia correvoniana* (Albov) Rojark. и ссылка на эту находку с названием *Dolichorrhiza correvoniana* (Albov) Galushko И.Н. Тимухина (2006) вызывает большие сомнения, т.к. все известные находки вида в РФ относятся к бассейнам рр. Мзымта и Псоу.

467. *Senecio grandidentatus* Ledeb. – крестовник крупнозубчатый. Изредка, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, субальпийский луг, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Криптофит.

468. *Senecio jacquinianus* Reichenb. – крестовник Жакена. Редко, на южном склоне г. Фишт (SNP, г. Фишт, субальпийский луг, 12.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) Редко, на каменистых лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 17.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.). В верхнелесном поясе, обычно по субальпийским полянам и по субальпийским лугам гг. Бекешей и Хожаш (SNP,

Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, субальпийские поляны, 08.08.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по субальпийским лугам и верхней границе леса г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, массив г. Семиглавая – г. Лысая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** И.Н. Тимухиным (2005) и А.С. Зернов (2006) приводили этот вид под названием *S. propinquus* Schischkin, позже (Зернов, 2013) – как *S. jacquinianus* Rchb.

469. *Senecio kolenatianus* С.А. Meyer – крестовник Коленати. Нечасто, по каменистым субальпийским лугам и под скалами вокруг Фишт-Оштенского массива (Косенко, 1970; Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (SNP, г. Фишт, Белореченский пер., субальпийский луг, осыпи, скалы, 01.10.1992, Coll. Солодько А.С.; г. Пшеха-Су, 28.07.2002, Coll. Ермалаева О.Ю.; г. Фишт, окр. пер. Джугурсан, 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Редко, по каменистым склонам южной экспозиции г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому же виду следует относить указания В.Н. Альпер (1960) по сборам А.И. Лескова с гг. Фишт и Оштен *S. amphibolus* С. Koch. Так же к этому виду следует относить указание В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен *S. pseudoorientalis* Schischk., рассматриваемого ранее в ранге подвида *S. kolenatianus* С.А. Mey. ssp. *pseudoorientalis* (Schischk.) V.E. Avet., ареал которого охватывает исключительно южные районы Закавказья от Аджарии до Талыша.

470. *Senecio othonnae* M. Bieb. – крестовник Оттоны. Обычно, характерный представитель высокотравья, отмечавшийся для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000) и плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

471. *Senecio platyphylloides* Somm. et Levier – крестовник плосколистный. Обычно, среди высокотравья, в бывших местах расположения пастушьих кошей по всему Фишт-Оштенскому массиву (Тимухин, 2006). Указан В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен, Р.Н. Семагиной (1999) для г. Оштен. Обычно, по лугам в субальпийском поясе, в высокотравье г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, западный отрог, субальпийский луг, 22.07.1991, Coll. Солодько А.С.). Встречается в субальпийском высокотравье г. Хакудж, редко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** И.Н. Тимухин (2005, 2006) вид приводит под названием *Adenostyles platyphylloides* (Somm. & Levier) Czer.

472. *Senecio pojarkovae* Schischkin – крестовник Поярковой. Обычно, на лугах в субальпийском поясе, на границе с криволесьем г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, западный отрог, субальпийское высокотравье, 23.08.1991, Coll. Солодько А.С.). Редко, в верхнелесном поясе гг. Хакудж, Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Нередко, в лесном и субальпийском поясах массива г. Семиглавая. Редко, на каменистых склонах южной экспозиции г. Семашхо (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

473. *Senecio racemosus* (M.Bieb.) DC. – крестовник кистевидный. На субальпийских и альпийских лугах Фишт-Оштенского массива (Алтухов, 1985) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) указан для ЗК: Уруп–Тебердинского флористического района.

474. *Senecio rhombifolius* (Adams) Sch. Bip. – крестовник ромболистный. Обычен, по экотону верхней границы леса и субальпийских лугов Фишт-Оштенского массива, проникает в состав высокотравья (Тимухин, 2006) (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Оштен (Альпер, 1960). Обычно, по крутым склонам южной экспозиции массива г. Аутль. Редко, в субальпийском высокотравье г. Хакудж (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** к этому виду относятся указания *Adenostyles macrophylla* (Bieb.) Czer. (Альпер, 1960; Тимухин, 2005, 2006).

475. *Senecio taraxacifolius* (M.Bieb.) DC. – крестовник одуванчиколистный. По мелко–щебнистым местам Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Оштен, 24.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан для гг. Оштен и Пшеха-Су (Акатов, Акатова, 2003) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

476. *Scariola viminea* (L.) F.W. Schmidt – латук прутьевидный. На осыпи в субальпийском поясе г. Фишт (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999) (*Кс, Гел, Хасм*). Степ. Двулетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагина (1999) и А.С. Зернов (2006) указывают вид, как *Lactuca viminea* (L.) Presl.

477. *Scorzonera seidlitzii* Boiss. – козелец Зейдлица. По субальпийским лугам и мелкощебнистым осыпям Фишт-Оштенского массива, редко (SNP, г. Фишт, пер. Водопадный, 09.08.2015, Coll. Суворов А.В.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

478. *Serratula radiata* (Waldst. et Kit.) M.Bieb. – серпуха лучевая. Указана Н.Г. Курановой (2000) с субальпийского луга на сухом каменистом склоне плато Лагонаки (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

479. *Solidago virgaurea* L. – золотая розга обыкновенная. Обычно, на субальпийских лугах по Фишт-Оштенскому массиву. Указан для гг. Фишт и Оштен В.Н. Альпер (1960). Нередко, по верхней границе леса и субальпийским лугам всего массива г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, субальпийский пояс г. Аутль, 30.08.2008, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, в составе луговой растительности от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 22.09.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, на субальпийских лугах по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в приведенном гербарном сборе значитя, как *S. caucasica* Kem.-Nath.

480. *Sonchus arvensis* L. – осот полевой. Нередко, по обочинам дорог плато Лагонаки, как сорный. Локально, на влажном участке субальпийского луга в западной части массива г. Аутль (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

481. *Tanacetum parthenifolium* Willd. – пижма девичьелистная. Нередко, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 10.08.2000, Coll.

Тимухин И.Н.). Указывается для г. Фишт (Семагина, 1999). Нередко, на субальпийских лугах южного склона массива г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по скальным обнажениям гг. Хакудж, Бекешей и массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 20.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 24.08.2017, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на вершине г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на луговой вершине, 10.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в гербарном сборе указан, как *Pyrethrum parthenifolium* Willd.

482. *Tanacetum poteriifolium* (Ledeb. ex Nordm.) Grierson – пижма черноголовниковая. Редко, выходит на субальпийские луга Лагонакского нагорья (SNP, восточный склон г. Фишт, окр. Белореченского пер., 21.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, в составе луговой растительности г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по лугам г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 23.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому же виду, по-видимому, следует относить *Pyrethrum starkianum* Albov, указанный рядом авторов (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999) с гг. Фишт, Оштен. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) род *Pyrethrum* рассматривается, как секция рода *Tanacetum*.

483. *Taraxacum confusum* Schischk. – одуванчик неясный. Нередко, на щербнистых субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для различных участков массива В.Н. Альпер (1960), О.Ю. Ермолаевой (2000), А.С. Зерновым (2005). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) – с г. Абадзеш. Редко, на щербнистых лугах г. Бекешей и скалах г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по лугам и щербнистым склонам субальпийских лугов массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) и В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) приводят под названием *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC.

484. *Taraxacum erythrospermum* Andrz. – одуванчик красnoseмянный. Изредка, на луговинах вокруг карстовых воронок, по каменистым лугам плато Лагонаки (Куранова, 2000) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

485. *Taraxacum officinale* Wigg. – одуванчик лекарственный. Редко, на субальпийских лугах г. Фишт (Тимухин, 2006) (SNP, пер. Джугурсан, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по склону северной экспозиции г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

486. *Taraxacum porphyranthum* Boiss. – одуванчик пурпуровый. Редко, по субальпийским лугам Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с Лагонакского нагорья – г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Обычно, на лугах субальпийского пояса гг. Лысяя, Кашина (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.



**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для 33: Туансе–Адлерский флористический район не указывается.

487. *Taraxacum stevenii* DC. – одуванчик Стевена. Часто, на влажных альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Тимухин, 2006), для всего Фишт-Оштенского массива (Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Локально, на мелкощепнистых участках альпийских лужков в привершинной части г. Аутль. Локально, на скальном массиве Хожаш (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

488. *Telekia speciosa* (Schreber) Baumg. – телекия красивая. Часто, среди высокотравья Фишт-Оштенского массива. Указан В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) для г. Оштен и плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) – для всех перечисленных локалитетов и г. Пшеха-Су. Обычно, среди высокотравья г. Аутль. Нередко, по лесным опушкам и субальпийским лугам массива г. Семиглавая (М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Криптофит.

489. *Tephroseris aurantiaca* (Hornе ex Willd.) Griseb. et Schenk – крестовник золотистый. Часто, на субальпийских и альпийских лугах Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2008) (SNP, г. Пшеха-Су, 27.07.2002, Coll. Ермолаева О.Ю.; плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 07.07.2000; 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают для г. Абадзеш. Редко, в составе низкотравных субальпийских лугов г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000 Coll. Тимухин И.Н.; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на субальпийских лугах от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, вершина у креста, 21.05.2013, Coll. Суворов А.В.). Нечасто, на лугах г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ г. Лысая, 25.09.1096, Coll. Туниев Б.С.) (Кс.–М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 83).

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) рассматривает *Tephroseris*, как секцию рода *Senecio*. Г.Ю. Конечная (2008) в «Конспекте флоры Кавказа» рассматривает *Tephroseris*, как валидный род, однако помещает вид *T. aurantiaca* в синонимы *T. caucasigena* (Schischk.) Czer. У В.Н. Альпер (1960) вид указан, как *Senecio aurantiacus* (Hornе ex Willd.) Less.

К этому же виду следует отнести указанный О.Ю. Ермолаевой (2000) *Senecio fulvus* Schischk. По мнению А.С. Зернова (перс. сообщ.), Шишкин не знал, что это за растение, но предполагал, что Стевен под названием *Cineraria fulva* (сам Шишкин перевел его в род *Senecio*) описал безъязычковую форму *S. caucasigenus* = *S. aurantiacus*, но уверенности у него не было, т.к. он не видел аутенетичных образцов.

К этому же виду следует отнести указание В.Н. Альпер (1960) *Senecio pyroglossus* Kar. et Kit. Р.Н. Семагина (1999) указывает для гг. Фишт, Оштен как *S. caucasigenus* Schischk.

Также к этому же виду относится гербарный сбор *T. caucasigena* (Schischk.) Czerer. (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, вершина г. Хакудж, 21.05.2003, Coll. Тимухин И.Н.).

490. *Tephroseris cladobotrys* (Ledeb.) Griseb. et Schenk – крестовник ветвистый. Нередко, среди высокотравья по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, г. Фишт, окр. оз. Воловье, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для различных частей массива В.Н. Альпер (1960), О.Ю. Ермолаевой (2000), И.Н. Тимухиным (2006). Обычно, в составе луговой растительности по всему массиву г. Аутль (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) указывается как *Senecio cladobotrys* Ledeb.

491. *Tephroseris karjaginii* (Sof.) Holub – крестовник Карягина. Указан для северного склона г. Фишт Б.Б. Гриневецким (1903) (Кс.–М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** приводится Б.Б. Гриневецким (1903), как *Senecio pyroglossum* Kar. et Kir. v. *macrocephalus* Lipsky. Для Сочинского ландшафтно-флористического района указывается А.С. Зерновым (2006) как *Senecio karjaginii* Sof. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для ЗК: Бело–Лабинского и ЗЗ: Туапсе–Адлерского районов не указан.

492. *Tephroseris subfloccosa* (Schischkin) Czerep – крестовник клочковатый. Редко, по субальпийским лугам и в составе высокотравья Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан Н.Г. Ермолаевой (2000) для плато Лагонаки. Редко, в составе луговой растительности по всему массиву г. Аутль. Редко, по скалистым участкам на отрезке от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, на крутом каменистом склоне, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на среднетравных субальпийских лугах г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи ГКХ г. Лысая, 29.05.1996, Coll. Туниев Б.С.) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** название вида рассматривалось, как синоним *Senecio aurantiacus* (Willd.) Less. (Зернов, 2006), либо как синоним *Senecio integrifolius* (L.) Clav. (Зернов, 2013). Указан И.Н. Тимухиным (2005), как *Senecio subfloccosus* Schischk. Последнее название указано синонимом *Tephroseris subfloccosa* (Schischk.) Czerep. Г.Ю. Конечной (2008) в «Конспекте флоры Кавказа».

493. *Tragopogon colchicus* Albov – козлобородник колхидский. Нечасто, на альпийских лугах г. Фишт и Оштен (Тимухин, 2006). Редко, на субальпийских лугах массива г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, склон южной экспозиции, 19.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе–Адлерского флористического р-на ЗЗ.

494. *Tragopogon graminifolius* DC. – козлобородник злаколистный. Редко, по каменистым и щебнистым местам вокруг Фишт-Оштенского массива (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 06.08.2003; 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с г. Фишт (Гриневецкий, 1903). По устному сообщению А.В. Суворова, вид растет на пер. Армянский. Редко, по каменистым и щебнистым участкам г. Аутль. Нередко, по субальпийским лугам г. Лысая и Кашина (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, субальпийский луг г. Лысая, 12.08.2005, И.Н. Тимухин) (Кс, Гел, Хасм). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) не указан для Бело–Лабинского р-на ЗК и Туапсе–Адлерского р-на ЗЗ.

495. *Tragopogon orientalis* L. – козлобородник восточный. Редко, по щебнистым склонам Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.). Указан на каменистых и щебнистых склонах северной экспозиции г. Оштен (Куранова, 2000). Нередко, по субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Редко по каменистым местам в субальпийском поясе массива г. Семиглавая (*Кс, Гел, Хасм*). Альп. Двулетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) указан в синонимах *T. graminifolius* DC., не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33. А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает эти таксоны, как два валидных вида.

496. *Tragopogon reticulatus* Boiss. et Huet – козлобородник сетчатый. Нередко, на щебнистых субальпийских и альпийских лугах и осыпях Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, 31.07.1990, Coll. Читанава С.М.; г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960), а также плато Лагонаки, г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Обычно, по осыпям и щебнистым крутосклонным участкам субальпийских лугов г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). По субальпийским лугам от пер. Грачевского до г. Хожаш, редко. Нередко, по субальпийским лугам всего горного массива г. Семиглавая (*Кс, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33 и Бело–Лабинского р-на 3К.

497. *Tripleurospermum caucasicum* (Willd.) Hayek. – трёхреберник кавказский. Нередко, в альпийском поясе на влажных щебнистых лугах Лагонакского нагорья. Указан для г. Фишт (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960) (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Гузеришль, 30.07.2002, Coll. Ермолаева О.Ю.). Отмечен с плато Лагонаки (Зернов, 2005). Обычно, по низкотравным щебнистым склонам в субальпийском поясе г. Аутль. Редко, склон северной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан Б.Б. Гриневецким (1903) и В.Н. Альпер (1960), как *Chamaemelum caucasicum* (W.) Boiss., О.Ю. Ермолаевой (2000), как *Matricaria caucasica* (Willd.) Poir. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для 33: Туапсе–Адлерского флористического района.

498. *Tripleurospermum nathaliae* A. Zernov – трёхреберник Натальи. Указан Н.Г. Курановой (2000) с каменистых и щебнистых склонов на субальпийских лугах г. Мессо (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

499. *Trommsdorffia maculata* (L.) Vernh. – тромсдорфия пятнистая. Нечасто, на каменистых субальпийских лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, г. Фишт, пер. Водопадный, 26.07.2018, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999) с г. Оштен, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. Нередко, по низкотравным участкам субальпийского пояса г. Хакудж и скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, небольшими группами по склонам северной экспозиции гг. Семашхо и Круглая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: указан В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999), как Achyrophorus maculatus (L.) Scop. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33. В гербарии SNP значителся, как Achyrophorus maculatus (L.) Scop.*

500. *Tussilago farfara* L. – мать–и–мачеха обыкновенная. Довольно обычно, на щебнистых местах в субальпийском поясе, по участкам эрозии почв по всему Фишт–Оштенскому массиву. На г. Аутль по щебнистым склонам южной экспозиции, нередко. На щебнистых местах у пер. Грачевский, обычно (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

501. *Xanthium spinosum* L. – дурнишник колючий. Родина – Южная Америка. Нередко, на субальпийских лугах плато Лагонаки (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

#### Семейство Balsaminaceae – Бальзаминовые

502. *Impatiens noli-tangere* L. – недотрога обыкновенная. Нередко, вдоль ручьёв до верхнелесного пояса, включительно, г. Хакудж. Обычно, по увлажнённым местам, лесным опушкам и в светлых лесах от г. Наужи до г. Лысая (*Гигр, Сц, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

#### Семейство Berberidaceae – Барбарисовые

503. *Berberis vulgaris* L. – барбарис обыкновенный. Редко, на скалах и каменистых местах в субальпийском поясе, преимущественно южной части Фишт–Оштенского массива (SNP, г. Фишт, окр. оз. Воловье, 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н., плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указывается с г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999), с гг. Фишт и Пшеха-Су (Тимухин, 2006). Отмечался с гг. Фишт, Оштен, Абадзеш, хр. Каменное Море и Унакоз, верховьев рр. Курджипс, Белая (Тимухин и др., 2009; Красная книга Республики Адыгея, 2012). Редко, по сухим склонам и скалистым местам г. Наужи (*Кс, Гел, Хасм*). Степ. Кустарник. Фанерофит (Вклейка, рис. 225).

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для 33: Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается.*

#### Семейство Betulaceae – Березовые

504. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner – ольха чёрная. Обычно, в лесном поясе, изредка вдоль верхней границы леса от Грачевского пер. до г. Хакудж (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

505. *Alnus incana* (L.) Moench – ольха серая. Обычно, в составе широколиственных лесов до верхней границы леса на г. Семапхо (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

506. *Betula litvinowii* Doluch. – берёза Литвинова. Единично, среди субальпийских лугов и на крупных валунах вокруг Фишт–Оштенского массива. Отмечена с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), с г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). Вдоль верхней границы леса и по скалам г. Аутль, редко. На Грачевском перевале и г. Хакудж встречается редко, вдоль верхней

границы леса и единично на субальпийских полянах (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Хакудж, 07.06.2007, Coll. Тимухин И.Н.). Изредка, в верхнем горном поясе массива г. Семиглавая. Единично, по склонам северной экспозиции г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

507. *Betula pendula* Roth – берёза поникшая. Изредка, в составе криволесий пер. Белореченский (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

508. *Carpinus betulus* L. – граб обыкновенный. Редко, в виде невысокого кустарника, по скалам субальпийского пояса Лагонакского нагорья. В.Н. Альпер (1960) встречен на субальпийском лугу восточного склона г. Фишт на высоте 1700 м. И.Н. Тимухин (2006) указывал для гг. Фишт и Пшеха-Су. В нижних поясах гор, изредка вдоль верхней границы леса г. Хакудж, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, в составе широколиственных лесов верхнего горного пояса массива г. Семиглавая. Обычно, в составе широколиственных лесов, поднимается на г. Семашхо до экотона с лугами (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

509. *Corylus avellana* L. – лещина обыкновенная. Нередко, в подлеске и по верхней границе леса на отрезке ГКХ от пер. Грачевский до г. Хожаш. Редко, в подлеске широколиственных лесов, выходит на осыпи массива г. Семиглавая. Обычно, в подлеске широколиственных лесов по всему массиву г. Семашхо, до экотона с лугами, включительно (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

510. *Ostrya carpinifolia* Scop. – хмелеграб обыкновенный. Крайне редко, на скалах в субальпийском поясе южного и восточного склонов гг. Фишт и Пшеха-Су (CSR, водопад Джугурсан, 20.08.1929, Coll. Лесков А.И., Русалеев А.П.; склон г. Фишт, 16.08.1937, Coll. Еленевский А.Г.; SNP, Лагонакский хр., 21.06.2002, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.). Отмечался с г. Фишт (Голгофская, 1977; Альпер, 1960; Алтухов, Литвинская, 1986; Тимухин, 2006), гг. Бзыш, Хрустальная, Фишт, р. Мутный Тепляк (Тимухин, 2000а; Тимухин, 2002; Тимухин и др., 2009). Редко, по скалам в восточной части массива Аутль. Локально, на скалах в субальпийском поясе скального массива Хожаш (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Дерево или крупный кустарник. Фанерофит (Вклейка, рис. 226).

#### Семейство Boraginaceae – Бурачниковые

511. *Aegonychon purpureocaeruleum* (L.) Holub – воробейник пурпурово-голубой. Обычно, по лесным опушкам и в зарослях кустарников г. Лысая (*Кс.–М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

512. *Cerintho glabra* Miller – восковник голый. Редко, на каменистых местах и осыпях в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). Редко, на осыпях в субальпийском поясе г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на щебнистых склонах г. Наужи (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: Б.Б. Гриневецкий, (1903), В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагина (1999) указывают, как Cerintho alpina Kit.*

513. *Cerintho minor* L. – восковник малый. Редко, по каменистым местам, среди валунов (SNP, Фишт-Оштенский массив, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.).

Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999). Обычно, в подлеске широколиственных лесов по всему массиву г. Семашхо, до экотона с лугами, включительно (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Двулетник или малолетник. Гемикриптофит.

514. *Cynoglossum officinale* L. – чернокорень лекарственный. Редко, по нижней части субальпийских лугов Фишт-Оштенского массива: Черкесский пер., подножие г. Оштен (Алтухов, 1985; Семагина, 1999) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Двулетник. Гемикриптофит.

515. *Echium vulgare* L. – синяк обыкновенный. Локально, на субальпийском лугу г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 28.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Единично, на лугах г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Двулетник. Гемикриптофит.

516. *Eritrichium caucasicum* (Albov). Grossh. – незабудочник кавказский. Обычно, на альпийских лугах Лагонакского нагорья (Тимухин, 2006). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), г. Фишт (Солодько, 2000), дополнительно для г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Двулетник или малолетник. Гемикриптофит.

517. *Huynhia pulchra* (Roem. et Schult.) Greuter et Burdet – хуинхия красивая. Часто, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Адзинба З.И.; г. Пшеха-Су, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Черкесский перевал, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Б.Б. Гриневецкий (1903) указывает с г. Фишт. Отмечен рядом исследователей в различных частях массива (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 84).

**Примечание:** указан Б.Б. Гриневецким (1903) и В.Н. Альпер (1960), как *Macrotomia echoides* (L) Boiss., О.Ю. Ермолаевой (2000), как *Arnebia pulchra* (Roem. et Schult.).

518. *Lithospermum officinale* L. – воробейник лекарственный. Редко, у верхней границы леса массива г. Аутль. Нередко, по всему лесному поясу до верхней границы леса от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, по опушкам и полянам массива г. Семглавая. Редко, на опушке склона южной экспозиции г. Семашхо (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

519. *Myosotis alpestris* F.W. Schmitdt – незабудка альпийская. Очень часто, на субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, осыпь 26.06.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Фишт, пер. Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский перевал, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с гг. Фишт и Оштен (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Семагина, 1999), дополнительно с г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), плато Лагонаки (Зернов, 2005), указывается на гг. Оштен, Пшеха-Су, Абадзеш (Акатов, Акатова, 2003, 2008, 2012). Обычно, на субальпийских лугах г. Аутль. Обычно, по щебнистым местам гг. Кашина и Наужи (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

520. *Myosotis amoena* (Rupr.) Boiss. – незабудка приятная. Изредка, по экотонам лесной и горно-луговой растительности Лагонакского нагорья. Отмечен на плато

Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

521. *Myosotis arvensis* (L.) Hill – незабудка полевая. Редко, по субальпийским лугам Фишт-Оштенского массива (SNP, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Отмечен О.Ю. Ермолаевой (2000) с плато Лагонаки. Редко, на субальпийских лугах и полянах от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 05.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

522. *Myosotis cespitosa* K.F. Schultz – незабудка дернистая. Нередко, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

523. *Myosotis sparsiflora* Pohl – незабудка редкоцветковая. Редко, по скальным выходам г. Семашко (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

524. *Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. – незабудка лесная. Редко, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Отмечена на г. Оштен (Альпер, 1960) и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). Нередко, в верхнелесном и субальпийском поясах по всему массиву г. Аутль, на отрезке от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, луговой склон северной экспозиции г. Семашко (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

525. *Omphalodes cappadocica* (Willd.) DC. – пупочник каппадокийский. На щебнистых лугах субальпийского пояса Фишт-Оштенского массива. Указан с г. Фишт М.Н. Альбовым (1893) и Б.Б. Гриневецким (1903). На скалах склона южной экспозиции г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, скалы южного склона, 30.08.2008, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на луговом склоне северной и южной экспозиций и на скалах г. Семашко (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** М.Н. Альбов (1893) и Б.Б. Гриневецкий (1903) указывает, как *O. wittmanniana* Stev.

526. *Omphalodes lojkae* Somm. et Levier – пупочник Лойка. Изредка, в трещинах скал южного и восточного склонов Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Читанава С.М.; г. Пшеха-Су, 09.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.; Пшеха-Су, 26.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; перевал Черкесский, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Отмечался для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су (Альбов, 1893; Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Акатова, 1999; Тимухин и др., 2009; Ескин и др., 2012; Красная книга Республики Адыгея, 2012), г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000), дополнительно – для плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 227).

527. *Symphytum asperum* Lереш. – окопник шероховатый. Нередко, в составе высокотравья по Фишт-Оштенскому массиву (SNP, г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечался для различных частей массива (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). Обычно, в островных лесах, по опушкам и по субальпийским полянам массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

528. *Trachystemon orientalis* (L.) G. Don fil. – трахистемон восточный. Обычно в

лесном поясе, редко на луговом склоне северной экспозиции г. Семашхо (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

### Семейство Brassicaceae – Крестоцветные

529. *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara et Grande – чесночница лекарственная. Нередко, по всему лесному поясу до верхней границы леса от пер. Грачевский до г. Хожаш (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

530. *Alyssum alyssoides* (L.) L. – бурачок бурачковидный. Редко, на каменистых лугах в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский массив, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс, Гел, Хасм*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

531. *Alyssum hirsutum* M.Bieb. – бурачок волосистый. Нередко, на лугах массива г. Аутль (*Кс, Гел, Геоф*) Убиквист. Однолетник. Терофит.

532. *Alyssum murale* Waldst. et Kit. – бурачок стенной. Редко, по скалам северо-западной оконечности Фишт-Оштенского массива. Приводится О.Ю. Ермолаевой (2000) для плато Лагонаки. Редко, на скалах, иногда на лугах склона восточной экспозиции г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, склон восточной экспозиции, г. Аутль, на скалах, 18.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

533. *Alyssum oschtenicum* (N. Busch.) Kharkev. – бурачок оштенский. Редко, описан с горы Оштен (SNP, г. Фишт, Белореченский перевал, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан в верхне-альпийском поясе между камнями гг. Фишт и Оштен (Дорофеев, 2012). (*Кс, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 164).

534. *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. — бурачок искривленный. Редко, по осыпным местам в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива. Найден В.Н. Альпер (1960) на осыпях г. Оштен (*Кс, Гел, Хасм*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

535. *Alyssum trichostachyum* Rupr. – бурачок пушистый. Обычно, на осыпях и каменистых склонах по Фишт-Оштенскому массиву (Тимухин, 2006) (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 26.06.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; 26.06.2002, 7.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, выше перевала Джугурсан, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указывается для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки (Зернов, 2005), дополнительно – для плато Лагонаки и г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2003, 2012) указывают с гг. Оштен, Пшеха-Су, Абадзеш. Нечасто, по осыпным склонам и скалам в субальпийском поясе г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по субальпийским лугам скального массива Хожаш. Обычно, по мелкощебнистым местам и скалам массива Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на скалах и лугах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на каменистых лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.



536. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heunh. – резушка Таля. Редко, в северо-западной части Фишт-Оштенского массива, на плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

537. *Arabis caucasica* Willd. – резуха кавказская. Изредка, на скалах и осыпях в субальпийском поясе южного и восточного склонов Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Фишт Б.Б. Гриневецким (1903), В.А. Флёрковым (1940), И.Н. Тимухиным (2006); гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960), Оштен, Пшеха-Су (Акатов, Акатова, 2003). Нередко, по осыпям субальпийского пояса и скалам гг. Аутль и Семиглавая (*Кс.–М, Гем–Су, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Б.Б. Гриневецким (1903) вид указывается, как *A. albida* Stev., В.Н. Альпер (1960) приводит, как *A. flaviflora* Bunge.

538. *Arabis mollis* Stev. – резуха мягкая. Известна с Фишт-Оштенского массива по одному гербарному образцу, собранному V. Miller (Куранова, 2000). Субальпийский луг у подножия г. Фишт (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** нахождение этого восточно-кавказского вида вызывает большие сомнения. Вид не указан для Западного Кавказа ни у В.И. Дорофеева (2012), ни у А.С. Зернова (2006).

539. *Arabis nemorensis* (Wolf ex Hoffm.) W. D. J. Koch – резуха лесная. Редко, по верхней границе леса и субальпийских лугов Фишт-Оштенского массива. Указана В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указание В.Н. Альпер (1960) и И.Н. Тимухина (2006) *A. gerardi* Bess. относится к *A. nemorensis* (Wolf ex Hoffm.) W. D. J. Koch. А.С. Зернов (2006; 2013) считает названия *A. nemorensis* = *A. gerardi* младшими синонимами *A. hirsuta* (L.) Scop.

540. *Arabis nordmanniana* Rupr. – резуха Нордманна. Нередко, по верхнему пределу леса Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, скалы у пещеры Асланбека, 29.08.2016, Coll. Алиев Х.У.). Редко, на скалах склона северной экспозиции г. Аутль (*М, Су, Хасм*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

541. *Arabis recta* Vill. – резуха прямая. Редко, на субальпийских лугах северо-западной части Фишт-Оштенского массива. Приводится Н.Г. Курановой (2000) для плато Лагонаки (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) считал этот вид возможным синонимом *A. auriculata* Lam., позже (Зернов, 2013) вид признается им валидным, а *A. auriculata* Lam. синонимизируется с ним. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид для ЗК не указан.

542. *Arabis sagittata* (Bertol.) DC. – резуха стрелолистная. Редко, по щебнистым участкам гг. Хожаш, Хакудж (*М, Гел, Хасм*). Альп. Двулетник или малолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2013) рассматривает этот вид в объеме *A. hirsuta* (L.) Scop.

543. *Barbarea arcuata* (Opiz. ex J. et C. Presl) Reichenb. – сурепка дугообразная. По субальпийским лугам северо-западной части Фишт-Оштенского массива. Указан Т.В. Акатовой (1999) с плато Лагонаки, в урочище Кудже. О.Ю. Ермолаева

(2000) приводит вид для г. Оштен и плато Лагонаки. Редко, по субальпийским влажным лугам на отрезке от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, на субальпийских влажных лугах г. Хакудж, 09.06.2004, Coll. Тимухин И.Н., Det. Дорофеев В.И.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Двулетник. Гемикриптофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает этот вид в объеме V. vulgaris R.Br.*

544. *Barbarea minor* С. Koch – сурепка малая. Редко, по субальпийским лугам северо-западной части Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечен на плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Редко, на лугах лесного и альпийского поясов г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

545. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus – пастушья сумка обыкновенная. Нечасто, по сорным местам, вдоль дорог и троп от пер. Грачевский до г. Хожаш (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

546. *Cardamine impatiens* L. – сердечник недотрога. Изредка, на влажных субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, Черкесский пер., субальпийский луг, 19.07.1993, Coll. Солодько А.С.) (*М, Гел, Геоф*) Лесн. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

547. *Cardamine parviflora* L. – сердечник мелкоцветковый. Редко, по влажным участкам, у истоков ручья на г. Аутль (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

548. *Cardamine pectinata* Pall. ex DC. – сердечник гребенчатый. Нередко, по сырым участкам в субальпийском поясе г. Аутль, на отрезке от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по сырым местам на затененных скалах г. Семашхо (*Гизр, Гем-Су, Геоф*). Убиквист. Однолетник или двулетник. Терофит.

549. *Cardamine seidlitziana* Albov – сердечник Зейдлица. Нередко, на влажных местах, вдоль ручейков в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, пер. Черкесский, 06.2018, Coll. Аракелян Г.В.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен. Отмечен также с плато Лагонаки и г. Пшеха-Су (Тимухин, 2006). Редко, на влажных участках в субальпийском поясе г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль склон восточной экспозиции, 09.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, вдоль ручьев и по сырым местам на субальпийских лугах гг. Хакудж, Бекешей, пер. Грачевский (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Хакудж, 06.06.2004, И.Н. Тимухин) (*Гизр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

550. *Cardamine uliginosa* M. Vieb. – сердечник болотный. Обычно, по берегам ручьев в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000), помимо этих вершин, – с плато Лагонаки и г. Пшеха-Су; В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2003) – с гг. Оштен и Пшеха-Су; А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки (*Гизр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2006; 2013) считает, что этот вид имеет гибридное происхождение – C. <sup>\*</sup>uliginosa Vieb. [C. <sup>\*</sup>amara L. <sup>\*</sup>C. <sup>\*</sup>dentata Schult.].*

551. *Dentaria bipinnata* С.А. Meyer – зубянка дважды-перистая. Нередко,

характерна для движущихся осыпей в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 26.07.2018, Coll. Тимухин И.Н.). Произрастает в характерных биотопах по всему массиву (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Зернов, 2005; Тимухин, 2006; Акатов, Акатова, 2003, 2008). Редко, на склоне северной экспозиции г. Наужи, осыпные участки (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 85).

552. *Dentaria bulbifera* L. – зубянка клубненосная. Редко, на субальпийских лугах, чаще по лесным опушкам массива г. Аутль. Нередко, по всему лесному поясу до верхней границы леса от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, от верхней границы леса до субальпийских лугов массива г. Семиглавая (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

553. *Dentaria quinquefolia* M. Bieb. – зубянка пятилистная. Изредка, лесной вид, встречающийся на осыпях в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. Указан для г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки, гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су (Тимухин, 2006). Редко, по скалам с выходами известняковых пород на г. Аутль. Обычно, на лугах г. Хакудж. Обычно, в лесном поясе, выходит на луга г. Семашко (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

554. *Descurainia sophia* (L.) Weeb ex Prantl – дескурения Софии. Редко, сорное, на лугах г. Семашко (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

555. *Draba bruniifolia* Stev. – крупка буроватолистная. Изредка, на скалах в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива. Указана с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

556. *Draba bryoides* DC. – крупка моховидная. Редко, на скалах в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива. Указана для г. Оштен (Альбов, 1893; Альпер, 1960; Семагина, 1999). Редко, на скальном массиве Хожаш (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для Бело–Лабинского р-на ЗК вид не указан.

557. *Draba hispida* Willd. – крупка щетинистая. Часто, по скалистым местам и осыпям в субальпийском и альпийском поясах Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, 07.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Фишт, осыпь, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с гг. Фишт, Оштен (Гриневецкий, 1903; Штейп, 1926; Флеров, 1940; Альпер, 1960), а также с плато Лагонаки и г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005), по всему массиву (Тимухин, 2006). Нередко, по щебнистым местам альпийского пояса гг. Кашина, Лысяя (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Б.Б. Гриневецкий (1903) указывает, как *D. tridentata* DC.

558. *Draba scabra* С.А. Meyer – крупка шершавая. Часто, на каменистых склонах и осыпях в альпийском поясе Лагонакского нагорья. Указывается для г. Фишт В.И. Липским (1899), Б.Б. Гриневецким (1903) и В.А. Флёровым (1940). Приводился для гг. Фишт и Оштен (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Редко, на каменистых склонах и осыпях субальпийского пояса по всему массиву г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп.

Многолетник. Гемикриптофит.

559. *Draba siliquosa* M.Vieb. – крупка стручковая. Изредка, на щебнистых лугах и скалах субальпийского пояса Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, окр. пер. Джугурсан, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечен с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999) и г. Фишт (Тимухин, 2006). Редко, среди камней и на скалах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

560. *Erysimum aureum* M.Vieb. – желтушник золотистый. Нередко, на щебнистых склонах, чаще на скалах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М*). Убиквист. Двулетник. Гемикриптофит.

561. *Erysimum cuspidatum* (M.Vieb.) DC. – желтушник щитовидный (остроконечный). Часто, на каменистых местах и осыпях в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Хасм*). Убиквист. Двулетник. Гемикриптофит.

562. *Eunomia rotundifolia* C.A. Meyer – эвномия круглолистная. Изредка, на каменистых склонах в альпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, ур. Мурзикау, 01.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) дополнительно для плато Лагонаки и г. Пшеха-Су. А.С. Зерновым (2005) для плато Лагонаки. С гор Оштен, Пшеха-Су и Абадзеш указан В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой, 2003; 2008) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Крптофит.

563. *Hesperis matronalis* L. – вечерница Матроны. Нечасто, на субальпийских лугах, среди каменных развалов по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, г. Фишт, южная стена, субальпийский луг, 08.08.1992, Coll. Солодько А.С.). Указан В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен, М.Д. Алтуховым (1985) и А.С. Солодько (2000) с г. Фишт; О.Ю. Ермолаевой (2000), И.Н. Тимухиным (2006) – по всему массиву. На опушке в западной части массива г. Аутль. Представлена белоцветковой высокогорной формой, описанной, как *H. voronovii* N. Busch. Встречается редко (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Двулетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указания ряда авторов (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Солодько, 2000; Тимухин, 2006) *H. voronovii* N. Busch для всего массива относится к *H. matronalis* L. Валидность *H. voronovii*, описанного с истоков р. Белая на г. Фишт, признает В. И. Дорофеев (2012), однако мы согласны с мнением А.С. Зернова (2006), что «у этого вида имеется высотная клина по окраске лепестков: по мере подъема в горы в популяции увеличивается процент особей со светло окрашенным (вплоть до белого) венчиком, достигая максимума в субальпийском поясе. Подобные растения часто принимают за особый вид – *H. voronovii* N. Busch»

564. *Iberis oschtenica* Kharkev. – иберийка (разнолистник) оштенская. Нередко, характерно для движущихся осыпей и каменистых лужаек альпийского пояса Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский массив, осыпи над

Белореченским перевалом, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан В.Н. Альпер (1960) для подвижных осыпей гг. Фишт и Оштен. И.С. Косенко (1970) указывает Лагонаки (г. Оштен), М.Д. Алтухов, С.А. Литвинская (1986) указывают только для одного пункта г. Оштен (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** см. примечание ниже у *Iberis taurica* Vieb.

565. *Iberis taurica* DC. – иберийка крымская. Редко, каменистые места в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (Семагина, 1999) (SNP, г. Фишт, Черкесский перевал, субальпийски луг, 18.07.1993, Coll. Ксенофонов В.; г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для плато Лагонаки (Зернов, 2005), г. Оштен (Акатов, Акатова, 2008), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2003; 2012), крайне редко на скалах г. Житная Лагонакского хребта (Тимухин, 2006). Также указаны Фишт-Оштенский массив, Лагонакское нагорье, г. Мурзикау, истоки р. Тепляк (Тимухин и др., 2009) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) *I. taurica* DC. и *I. oschtenica* Charkev. считает синонимами *I. simplex* DC. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) также указывают этот вид, как *I. simplex* DC. Нами типичная *Iberis taurica* Vieb. была найдена только на известняковых скалах г. Житная Лагонакского хребта (т.е. на северо-западе массива, куда проникают многие другие средиземноморские виды), тогда как над Белореченским перевалом на мелкощепнистой осыпи совместно с *Euphorbia erythrodon* были собраны растения мелкого габитуса всех органов (вегетативных, генеративных), с антоциановым окрашиванием листьев, лепестков и плодов, определенные, как *Iberis oschtenica* Kharkev. (соответствующая консультация была дана В.И. Дорофеевым). Какой конкретно вид имелся ввиду у О.Ю. Ермолаевой (2000), указывавшей *I. taurica* с разных частей массива, определить теперь не представляется возможным. По-видимому, подавляющее большинство указаний *Iberis taurica* Vieb. и *I. simplex* DC. с Фишт-Оштенского массива относится к *Iberis oschtenica* Kharkev (Вклейка, рис. 161).

566. *Lepidium campestre* (L.) R.Br. – клоповник полевой. Изредка, в верхнелесном и субальпийском поясах Лагонакского нагорья. Указан, как сорное для плато Лагонаки (Куранова, 2000) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Двулетник. Гемикриптофит.

567. *Nasturtium officinale* R.Br. – жеруха лекарственная. Спорадично, в водоёмах лесного и субальпийского поясов по всему участку от пер. Грачевский до г. Хожаш (*Гидр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

568. *Sinapis arvensis* L. – горчица полевая. Указана В.Н. Альпер (1960), как сорное для г. Оштен (*М, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

569. *Thlaspi arvense* L. – ярутка полевая. Отмечен, как сорное на лугу г. Оштен (Альпер, 1960) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

570. *Thlaspi orbiculatum* Steven – ярутка округлая. Редко, по галечникам у рек и ручьёв Лагонакского нагорья. Указан в верховьях р. Цице (Косенко, 1970); найден А.И. Лесковым (Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Акатова, 1999; Тимухин и др., 2009) на галечнике в верховьях р. Цице и на г. Нагой-Чук (*М, Гел, Хасм*). Лесн. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** Т.В. Акатова (1999) указала вид, как *Neurotropis orbiculata* (Stev.) F.K. Mey.

571. *Thlaspi perfoliatum* L. – ярутка пронзеннолистная. Редко, на разнотравно-злаковых субальпийских лугах, по сухим склонам Лагонакского нагорья. Указана Н.Г. Курановой (2000) для плато Лагонаки (М, Гел, Геоф). Убиквист. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey. (Куранова, 2000; Тимухин, 2006).

572. *Thlaspi pumilum* (Steven) Ledeb. – ярутка приземистая. На осыпях среди камней Лагонакского нагорья, редко (SNP, г. Оштен, 24.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указывается для гг. Оштен и Пшеха-Су (Акатов, Акатова, 2003) (Кс.–М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе-Адлерского р-на 33 и Бело-Лабинского р-на 3К. А.С. Зернов (2006, с. 302–303) приводит ближайшее место находок для Карачаево-Черкесской Республики, где предполагает его нахождение с водораздела Рожкао и Блыб.

#### Семейство Callitrihaceae – Красовласковые

573. *Callitriche sorphocarpa* Sendtner – водяная звёздочка короткоплодная. Локально, в водоеме субальпийского пояса г. Хакудж у балаганов (Гидр, Гел, Геоф). Убиквист. Однолетник. Терофит.

#### Семейство Campanulaceae – Колокольчиковые

574. *Asyneuma campanuloides* (M.Bieb. ex Sims) Bornm. – азинеума колокольчиковидная. Часто, но не массово на субальпийских лугах по Фишт-Оштенскому массиву (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), дополнительно для плато Лагонаки и г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На массиве г. Аутль встречается спорадично среди луговой растительности (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, северный склон, разнотравный субальпийский луг, 21.07.1991, Coll. Солодько А.С.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль 09.07.2005, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.). Редко, по субальпийским лугам скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, среди высокотравья на лугах по всему массиву г. Семиглавая и на луговой вершине г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 10.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Криптофит.

575. *Campanula alliarifolia* Willd. – колокольчик чесночницелистный. Редко, на каменистых и оползневых склонах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Пшеха-Су, 08.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альбов, 1893). Обычно, на скалах и осыпях южного склона г. Аутль. Нередко, по скальным и осыпным местам в лесном и субальпийском поясах от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 15.08.2004, Coll. Тимухин И.Н. Det. Портениер Н.Н.). Обычно, по лесным опушкам, щебнистым склонам, в трещинах скал массива г. Семиглавая. Обычно, по каменистым местам и скальным выходам луговой вершины г. Семашхо (Кс.–М, Гел, Хасм). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

576. *Campanula autraniana* Albov – колокольчик Отрана. Часто, на скалах и

крупных валунах Лагонакского нагорья (CSR, Белореченский перевал, 11.07.1928, Coll. Лесков А.И.; истоки реки Тепляк и истоки р. Белой, 24.07.1929, Coll. Лесков А.И., Русалеев А.П.; г. Фишт, 21.07.1945, Coll. Альпер В.Н.; SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А., Туниев, Б.С.; г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; г. Фишт, Белореченский пер., отвесные скалы в субальпике, 01.09.1992, Coll. Солодько А.С.; г. Пшеха-Су у водопада, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, выше пер. Джугурсан, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Для разных участков массива указан рядом авторов (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Алтухов, Литвинская, 1986; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Солодько, 2000; Литвинская, 2001; Тимухин, 2002а, 2002б, 2006, 2014; Тимухин и др., 2009; Ескин и др., 2012; Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 155).

577. *Campanula bononiensis* L. – колокольчик болонский. Редко, на субальпийских лугах пер. Грачевский (SNP, Лазаревский р-он Сочи, пер. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н. Определил: А.С. Зернов). Редко, по лесным полянам и субальпийским лугам массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, граница между Сочинским и Туапсинским р-нами, г. Лысая, субальпийский луг, 03.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

578. *Campanula ciliata* Steven – колокольчик реснитчатый. Нередко, на скалистых местах в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, окр. приюта Цице, 17.07.2004, плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960); Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000, Зернов, 2005); г. Фишт, плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 86).

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) приводит этот вид под названием *C. ciliata* Stev. var. *rontica* Alb. Указание И.Н. Тимухина (2006) *C. rontica* Alb. следует относить к этому виду. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) для Туапсе – Адлерского р-на 33 вид не указан.

579. *Campanula circassica* Fomin – колокольчик черкесский. Нередко, на скалах и крупных обломках скал в альпийском поясе наиболее возвышенной части массива: гг. Фишт, Оштен и Пшеха-Су (Тимухин, 2006) (SNP, г. Фишт, 01.08.1990, Coll. Читанова С.М.; 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 17.07.2004; 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен В.Н. Альпер (1960). На скалах г. Аутль встречается редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по скалам в субальпийском поясе г. Хакудж, скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 15.08.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, юго-восточный склон, луг, 06.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, на каменистых местах субальпийского пояса вершин Лысая, Кашина (*Кс. –М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому же виду относится указание В.Н. Альпер (1960), М.Д. Алтухова и С.А. Литвинской (1989), И.Н. Тимухина, Б.С. Туниева, Т.В. Акатовой, (2009) *C. apomala* Fomin со скал гг. Фишт и Оштен. А.С. Зернов (2006; 2013) считает *C.*

*circassica* Fomin младшим синонимом *Campanula saxifraga* Vieb., тогда как М. Оганесян (2008) рассматривает оба вида валидными таксонами. По-видимому, А.С. Зернов прав, но требуются дополнительные исследования изменчивости этих таксонов по ареалу.

580. *Campanula collina* Sims subsp. *collina*. – колокольчик холмовой. Обычен, по каменистым и щебнистым местам субальпийского и альпийского поясов Фишт-Оштенского массива (SNP, Белореченский перевал, в трещинах скал, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н, Туниев Б.С.; Фишт-Оштенский массив, выше перевала Джугурсан, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по скалам и на лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, склон восточной экспозиции, 06.08.2003; 10.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Локально, на луговой вершине г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 10.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 87).

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указывается для Туапсе–Адлерского р-на 33.

581. *Campanula collina* Sims subsp. *sphaerocarpa* (Kolak.) Ogan. — колокольчик округлоплодный. Часто, на субальпийских лугах, крупных валунах и щебнистых склонах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 02.08.2002, Coll. Ермолаева О.Ю.; 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 07.07.2004; 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Для гг. Фишт и Оштен указан В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999) и О.Ю. Ермолаевой (2000), последний автор также отмечала плато Лагонаки и г. Пшеха-Су. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Редко, по щебнистым участкам субальпийских лугов г. Хакудж, скального массива Хожаш (Тимухин, 2005) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 20.07.2007, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на субальпийских лугах привершинных участков гг. Лысая, Кашина (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 15.08.2001, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому же виду следует отнести указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *C. albovii* Kolak. и *C. kluchorica* Kolak с г. Оштен и плато Лагонаки, а также указание З.И. Адзинба *C. schistosa* Kolak. с северо-восточного известнякового склона г. Оштен (Тимухин, 2008) и И.Н. Тимухина (2006) с г. Пшеха-Су. Указан И.Н. Тимухиным (2005), как *C. collina* Sims.

582. *Campanula dzaaku* Albov – колокольчик Дзаку. Очень редко. В трещинах скал г. Фишт (SNP, Фишт-Оштенский массив, выше перевала Джугурсан, подошва г. Фишт, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, окр. Белореченского пер., 25.07.2018, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 156).

**Примечание:** А.А. Колаковским (1980) и в Конспекте флоры Кавказа (2008) произрастание вида указывается для 33 только с Абхазии (хр. Охачхуе).

583. *Campanula glomerata* L. subsp. *caucasica* (Trautv.) Ogan. – колокольчик кавказский (сученный). Редко, на каменистых лугах г. Фишт и плато Лагонаки (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 27.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Б.Б. Гриневецкий (1903) указывает для лесного пояса г. Фишт, В.В. Акатов, Т.В. Акатова



(2012) указывают с г. Абадзеш. Редко, на субальпийских лугах пер. Грачевский и г. Хакудж (Тимухин, 2005) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указание *C. glomerata* L. (*Гриневецкий, 1903*), *C. trautvetteri* Grossh. (*Ермолаева, 2000*) с г. Фишт и плато Лагонаки, а также *C. oblongifolia* (C.Koch) Charadze (*Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006*), (SNP, г. Фишт, ур. Хатуриганское, 22.07.2000, Coll. Ермолаева О.Ю.) следует относить к *C. glomerata* L. subsp. *caucasica* (Trautv.) Ogan. Указан И.Н. Тимухиным (2005), как *C. maleevii* Fed.

584. *Campanula glomerata* L. subsp. *maleevii* (Fed.) Ogan. – колокольчик Малеева. Редко, среди луговой растительности г. Аутль. Редко, на субальпийских лугах по всему массиву г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, субальпийские поляны г. Наужи, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, субальпийские поляны г. Лысая, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит, геофит.

585. *Campanula lactiflora* M.Bieb. – колокольчик молочнокветковый. Нередко, спорадично среди высокотравья по всему Фишт-Оштенскому массиву. Отмечен на г. Оштен (*Альпер, 1960*), гг. Фишт, Оштен и Пшеха-Су (*Тимухин, 2006*). Нередко, в составе субальпийского высокотравья: пер. Грачевский, г. Хакудж, г. Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 23.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 24.08.2017, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по субальпийским лугам и полянам массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, субальпийские поляны г. Лысая, 06.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, в составе луговой растительности вершин Семашхо и Круглая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005, 2006), как *Gadelia lactiflora* (Bieb.) Schulkina.

586. *Campanula latifolia* L. – колокольчик широколистный. Часто, на субальпийских высокотравных лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечен с гг. Фишт и Оштен В.Н. Альпер (1960), указан также с г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (*Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006*). Обычно, в составе луговой растительности, высокотравья г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, западный отрог, опушка букowego криволесья, 22.07.1991, Coll. Солодько А.С.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, в составе субальпийского высокотравья пер. Грачевский, г. Хакудж, г. Бекешей и под скалами г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, луга г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по субальпийским лугам в высокотравье гг. Лысая, Кашина, Наужи (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 88).

587. *Campanula longistyla* Fomin – колокольчик длинностолбиковый. Редко, на субальпийских лугах г. Оштен (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по каменистым участкам южного склона г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на скальных карнизах гг. Лысая и Наужи (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийский луг, 22.07.2007, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Двулетник или

малолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает таксон в ранге подвида *C. sibirica* L. subsp. *longistyla* (Fomin) Victorov.

588. *Campanula pendula* M.Bieb. – колокольчик повислый. Очень редко, на затенённых скалах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, Белореченский пер., отвесные скалы в субальпике, 30.09.1992, Coll. Солодько А.С.; Фишт-Оштенский массив, у входа в пещеру Асланбека, 29.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечен над устьем пещеры Асланбека на г. Фишт и по краевым участкам Лагонакского нагорья (Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*М, Су, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 228).

589. *Campanula rapunculoides* L. – колокольчик рапунцелевидный. Редко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский перевал, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; Лагонакский хр., г. Житная, 16.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указвался с г. Фишт (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999). Редко, на опушке субальпийских букняков г. Аутль. Нередко, в лесном поясе и у верхней границы леса от пер. Грачевский до скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; 15.08.2004, Coll. И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев; Лазаревский р-он Сочи, пер. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; 21.07.2007, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, по всему горному массиву, в лесном поясе и на лугах гг. Семиглавая и Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс. –М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

590. *Campanula rapunculus* L. – колокольчик рапунцель. Редко, луга г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 23.09.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс. –М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

591. *Campanula sarmatica* Ker.-Gawl. subsp. *woronowii* (Charadze) Ogan. – колокольчик Воронова. Нечасто, на каменистых осыпях под скалами и на самих скалах в альпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, южная стена, на отвесных скалах в субальпике, 01.09.1992, Coll. Солодько А.С.; г. Фишт, в трещинах известняковых скал, 01.08.1990, Coll. Читанова С.М.; 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, над Белореченским пер., склон южной экспозиции; г. Оштен, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указывался И.С. Косенко (1970) на скалах в альпийском поясе г. Фишт и в верховьях р. Белой (г. Оштен) (*Кс. –М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 157).

**Примечание:** к этому таксону относятся указания А.А. Гроссгейма (цит. по Альпер, 1960, с. 52) для г. Фишт *C. woronowii* Charadze. Кроме того, В.Н. Альпер писала, что *C. sarmatica* Ker. с каменистых мест гг. Фишт и Оштен – «... разновидность или экологическая форма, весьма отличающаяся от типичной» (с. 52). Указывался М.Д. Алтуховым (1985), М.Д. Алтуховым, С.А. Литвинской (1986) для г. Оштен, как *C. woronowii* Charadze; И.С. Косенко (1970) и Р.Н. Семагиной (1999), как *C. siegismundii* Fed. М. Оганесян (2008) ошибочно синонимизировала последний вид с номинативным подвидом *C. sarmatica* Ker. Gawl., поскольку произрастание двух подвидов в одном

локалитете исключается.

592. *Campanula saxifraga* M.Bieb. subsp. *saxifraga* – колокольчик-камнеломка. Редко, на скалах в альпийском поясе (SNP, Фишт-Оштенский массив, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указывается для г. Оштен (Альпер, 1960; Акатов, Акатова, 2008) и плато Лагонаки (Зернов, 2005). На г. Аутль встречается редко, на скалах (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 17.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на скалах массива Ходжаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Ходжаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.) (*Кс. –М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 89).

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указывается для Туапсе–Адлерского флористического района 33.

593. *Campanula sibirica* L. subsp. *hohenackeri* (Fisch. et C.A. Meyer) Damboldt – колокольчик Гогенаккера. Редко, на скалах и камнях в разных частях массива (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; 01.08.1990, Coll. Читанова С.М.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Двулетник или малолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указание Н.Г. Курановой (2000) *C. divergens* Willd. с плато Лагонаки следует относить к этому виду.

594. *Campanula stevenii* M.Bieb. subsp. *stevenii*. – колокольчик Стевена. Собран А.И. Лесковым и А.П. Русалеевым на хр. Каменное Море, на каменистых лужайках (Куранова, 2000). На г. Аутль встречается редко (Тимухин, 2008) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.С. Зерновым (2006; 2013) и в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

595. *Campanula tridentata* Schreb. subsp. *biebersteiniana* (Roem. et Schult.) Ogan. – колокольчик трёхзубчатый Биберштейна. Обычно, широко распространен в альпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 26.06.2002; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для всего массива рядом исследователей (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006); с г. Абдзеш–В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012). Встречается на альпийских лужайках северного склона привершинной части г. Аутль, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, склон северной экспозиции, 05.07.1988, Coll. Туниев Б.С.; 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по каменистым низкотравным местам в субальпийском поясе г. Хакудж, пер. Грачевский (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 06.06.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Редко, по каменистым низкотравным местам субальпийского пояса гт. Лысяя и Наужи (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 20.07.2007, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан В.Н. Альпер (1960) как *C. tridens* Rupr., О.Ю. Ермолаевой (2000); В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012), как *C. tridentata* Schreb., И.Н. Тимухиным (2005, 2006), как *C. biebersteiniana* Schult.

#### Семейство Caprifoliaceae – Жимолостные

596. *Lonicera caprifolium* L. – жимолость каприфоль. Крайне редко достигает

нижней части субальпийского пояса Фишт-Оштенского массива (SNP, окр. Белореченского пер., у границы леса среди камней, 19.06.2004, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.). Обычно, на осыпях склона южной экспозиции г. Аутль (*Кс.–М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Лианоидный кустарник. Фанерофит.

597. *Lonicera caucasica* Pallas – жимолость кавказская (восточная). Редко, на верхнем пределе леса и среди крупных валунов в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 1982, Coll. Плоткина Н.В.; Лагонакский хр., г. Житная, 07.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан в литературе с г. Фишт (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Тимухин, 2006). Редко, по верхней границе леса, скального массива Хожаш и г. Хакудж. Нередко, по лесным опушкам всего массива от г. Наужи до г. Лылая. Нередко, по лесным опушкам гг. Семашко и Круглая (*М, Гем–Су, Геоф*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** И.Н. Тимухин (2005, 2006) указывал, как *L. orientalis* Lam.

598. *Lonicera steveniana* Fischer ex Rojark. – жимолость Стевена. Изредка, в субальпийских криволесьях, среди крупных обломков скал и на самих скалах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 29.04.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гем–Су, Хасм*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

#### Семейство Caryophyllaceae – Гвоздичные

599. *Arenaria leptoclados* (Reichenb.) Guss. – песчанка тонковетвистая. Редко, на щебнисто-песчаных склонах субальпийского пояса г. Оштен (Альпер, 1960). Ранее вид указывался только до среднего горного пояса (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указывается для Бело-Лабинского р-на ЗК и Туапсе-Адлерского р-на ЗЗ.

600. *Arenaria lychnidea* M.Bieb. – песчанка горицветная. Редко, в трещинах скал массива Хожаш (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 90).

**Примечание:** И.Н. Тимухиным (2005) указывается, как *Eremogone lychnidea* (Bieb.) Rupr. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) не указан для Туапсе-Адлерского р-на ЗЗ.

601. *Arenaria rotundifolia* M.Bieb. – песчанка круглолистная. Нередко, в субальпийском поясе, на каменистых местах, в трещинах валунов по всему массиву Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, выше Черкесского пер., 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. Обычно, на сорных местах, у разрушенных балаганов на г. Кашина (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указывается для Туапсе-Адлерского р-на ЗЗ.

602. *Arenaria serpyllifolia* L. – песчанка тимьянолистная. Редко, на хорошо прогреваемых осыпях Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Оштен, склон юго-восточной экспозиции, 07.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

603. *Cerastium arvense* L. – ясколка полевая. Обычно, на щебнистых

субальпийских лугах и осыпях Фишт-Оштенского массива. Указана для г. Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль встречается обычно, по щебнистым субальпийским лугам. Редко, по скалам в лесном и субальпийском поясах массива г. Семиглавая (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

604. *Cerastium davuricum* Fischer ex Sprengel – ясколка даурская. Нечасто, среди высокотравья и зарослей кустарников Фишт-Оштенского массива. Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гем–Су, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

605. *Cerastium holosteoides* Fries – ясколка дернистая. Редко, в субальпийском поясе по сорным местам, обочинам троп Лагонакского нагорья. О.Ю. Ермолаевой (2000) указывается с г. Оштен и плато Лагонаки, с последнего локалитета указана также Н.Г. Курановой (2000) и В.В. Акатовым (2002). Редко, по скальным местам в субальпийском поясе: скальный массив Хожаш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник. Терофит.

606. *Cerastium nemorale* M.Bieb. – ясколка лесная. Редко, на лугах гг. Хакудж и Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, луга г. Бекешей 20.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, луга г. Хакудж, 24.08.2017, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

607. *Cerastium polymorphum* Rupr. – ясколка многообразная. Часто, на скалах и осыпях в альпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, 09.07.1980, Coll. Лебедева А.А.; SNP, г. Пшеха-Су, 18.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.; 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 02.08.1990, Coll. Адзинба З.И.; 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006), г. Оштен, Пшеха-Су, Абадзеш (Акатов, Акатова, 2003; 2012) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) ошибочно считал, что к этому таксону следует относить указание Р.Н. Семагиной (1999а,б) *C. undulatifolium* Somm. et Levier для Бело–Лабинского р-на ЗК (Семагина, 1999а, 1999б). Ранее Б.Б. Гриневецкий (1903) указывал с г. Фишт *C. ovatum* Норре, являющейся синонимом *C. alpinum* = *C. polymorphum* Rupr.

608. *Cerastium ponticum* Albov – ясколка понтийская. Редко, на скалах, осыпях и крупных валунах восточного склона г. Фишт (SNP, Фишт-Оштенский массив, Белореченский перевал, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, в трещинах скал субальпийского и лесного пояса г. Лысая. Изредка, по скалам и каменистым лугам привершинной части г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, скалы и каменистые луга, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 168).

**Примечание:** в конспекте флоры Кавказа (2012) для 33 Туапсе–Адлерского флористического р-на упоминается только Красная Поляна, р. Мзымта; вид не указан для Бело–Лабинского р-на ЗК А.С. Зерновым (2006).

609. *Cerastium purpurascens* Adams – ясколка пурпуровая. Обычно, на

субальпийских лугах Лагонакского нагорья. Имеются указания с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). На массиве г. Аутль произрастает на мелкощебнистых участках в субальпийском поясе, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по щебнистым местам гг. Хакудж и Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Det. Соколова И.В.; 05.06.2004, Coll. Тимухин И.Н., Det. Соколова И.В.). Обычно, по лугам лесного и субальпийского поясов массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 28.06.2006, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, в составе луговой растительности на г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) не указан для Туапсе-Адлерского р-на 33.

610. *Cerastium undulatifolius* Somm. et Levier – ясколка волнистолистная. Очень редко, на скальных склонах гг. Фишт и Оштен (SNP, Фишт-Оштенский массив, скалы над Белореченским перевалом, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Фишт-Оштенский массив, выше перевала Джугурсан, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). В.Н. Альпер (1960) указывала на сбор Н.П. Введенского на склонах г. Оштен. Также указана для г. Оштен И.С. Косенко (1970) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 229).

611. *Dianthus acantholimonooides* Schischk. – гвоздика акантолимоновидная. Изредка, по щебнистым местам и скалам г. Лысая. Редко, склон южной экспозиции г. Семашхо, на скалах (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.) (*Кс, Гел, Хасм*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 230).

612. *Dianthus bicolor* Adams – гвоздика двуцветная. Редко, по крутым склонам в субальпийском поясе пер. Грачевский, скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на субальпийских осыпях и лугах по всему массиву массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005), как *D. caucaseus* Sm. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) не указан для Туапсе-Адлерского р-на 33.

613. *Dianthus caucaseus* Smith – гвоздика кавказская. Обычно, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2006). Отмечен с гг. Фишт и Оштен (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960), дополнительно с плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). На каменистых участках г. Аутль встречается редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 17.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на субальпийских лугах гг. Кашина, Наужи (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание Б.Б. Гриневецкого (1903) *D. montanus* M.V. и В.Н. Альпер (1960) – *Dianthus discolor* Smith.

614. *Dianthus cretaceus* Adams – гвоздика меловая. Изредка, на каменистых субальпийских лугах по Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский массив, Белореченский перевал, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; плато Лагонаки, 06.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Гриневецкий, 1903; Флеров, 1940; Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки

(Ермолаева, 2000). Редко, на скалах и осыпных участках г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Семиглавая, на скалах, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Б.Б. Гривенецкий (1903) указывает, как *D. liboschitzianus* Ser.

615. *Dianthus fragrans* Adams – гвоздика душистая. Изредка на скалах и устоявшихся осыпях Лагонакского нагорья. Отмечен О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки. На скалах северной и восточной экспозиции г. Аутль, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский луг, скальные выходы, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По крутым склонам в субальпийском поясе г. Бекешей и скального массива Хожаш, редко. Нередко, по осыпям и скальным карнизам всего массива от г. Наужи до г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Изредка, на скалах южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, скалы, 10.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 91).

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

616. *Dianthus imereticus* (Rupr.) Schischk. – гвоздика имеретинская. Собрана А.И. Лесковым в истоках р. Белой (Альпер, 1960). Редко, по субальпийским лугам г. Хакудж и скального массива Хожаш (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указывается для Бело–Лабинского р-на 3К. А.С. Зернов (2006) считает этот вид конспецифичным с *D. caucaseus* Smith.

617. *Dianthus kusnezovii* Marc. – гвоздика Кузнецова. Редко, на щебнистых субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 02.08.1990, Coll. Адзинба З.И.; 22.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт–Оштенский массив, выше пер. Белореченский, 29.08.2016, Coll. Туниев Б.С.). Указана (Альпер, 1960; Семагиной, 1999) с альпийского луга г. Оштен. А.С. Зернов (2005) и И.Н. Тимухин (2006) отмечают этот вид с плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 167).

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) считает этот вид близким, если не идентичным с *D. caucaseus* Smith. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указывается для Туапсе–Адлерского р-на 33.

618. *Dianthus oschtenicus* Galushko – гвоздика општенская. Описан с г. Оштен, редко на щебнистых субальпийских лугах и среди камней Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 02.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; Фишт–Оштенский массив, Белореченский пер., 29.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). Редко, по скальному массиву Хожаш (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 231).

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) считает это название синонимом *D. kusnezovii* Marc. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указывается для Туапсе–Адлерского р-на 33.

619. *Dianthus ruprechtii* Schischk. – гвоздика Рупрехта. На каменистых участках

склона восточной экспозиции г. Аутль, редко (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

620. *Dichodon cerastoides* (L.) Reichenb. – диходон ясколковидный. Обычно, на влажных альпийских лугах вокруг Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, пер. Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.). Указан Б.Б. Гриневицким (1903), В.А. Флеровым (1940), В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999) для гг. Фишт и Оштен; О.Ю. Ермолаевой (2000) – для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** был указан В.А. Флеровым, В.Н. Альпер (1960) и О.Ю. Ермолаевой (2000), как *Cerastium cerastoides* (L.) Britt. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

621. *Elisanthe noctiflora* (L.) Rupr. – элизанте ночная. Указана О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки (SNP, плато Лагонаки, 01.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

**Примечание:** О.Ю. Ермолаевой (2000) вид приводится, как *Melandrium noctiflora* (L.) Friess. и *Silene noctiflora* L.

622. *Gypsophila elegans* M.Bieb. – гипсолюбка изящная. Изредка, на скалах в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) с плато Лагонаки (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

623. *Gypsophila silenoides* Rupr. – гипсолюбка смолёвковидная. Обычно, на субальпийских лугах, среди осыпей и на скалах массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для 33: Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается.

624. *Gypsophila meyeri* Rupr. – гипсолюбка Мейера. На мелкощербнистых участках субальпийского луга г. Аутль, редко (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

625. *Gypsophila steupii* Schischk. – гипсолюбка Штейпа. Редко, на скальных выходах известняковых пород г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль 06.06.2003, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид ошибочно не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33, т.к. *locus classicus* – ущелье р. Мзымта, теснина Ахцу (в «Конспекте...» Ахуу) расположено в Туапсе–Адлерском, а не Абхазском р-не 33.

626. *Gypsophila tenuifolia* M.Bieb. – гипсолюбка тонколистная. Часто, на скалах и крупных валунах в альпийском поясе Лагонакского нагрья (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.;



24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, каменистый склон южной экспозиции, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Фишт-Оштенский массив, окр. Белореченского перевала, 25.07.2018, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указана (Гриневецкий, 1903; Флеров, 1940; Альпер, 1960; Семагина, 1999) с гг. Фишт и Оштен; О.Ю. Ермолаевой (2000) – для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки; А.С. Зерновым (2005), И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки и, наконец, с гг. Оштен и Абадзеш – В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2008, 2012). Встречается на скальных выходах г. Аутль, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по скалам в субальпийском поясе скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

627. *Melandrium album* (Miller) Garcke – дрёма белая. Нечасто, по всем склонам г. Семашко (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

628. *Melandrium balansae* Boiss. – дрёма Балансы. Собрана А. И. Лесковым с осыпи на г. Оштен (Альпер, 1960), также указана В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен, близ «Армянских балаганов» и Р.Н. Семагиной (1999) близ Черкесского перевала. На субальпийских лугах г. Аутль встречается не часто (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 19.05.2001, Coll. Якунина А.; 07.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по верхней границе леса г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, на лугах г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

629. *Melandrium latifolium* (Poiret) Maire – дрёма широколистная. Указывается для г. Фишт Б.Б. Гриневецким (1903) и В.А. Флеровым (1940); г. Оштен и плато Лагонаки – О.Ю. Ермолаевой (2000) (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

**Примечание:** указана Б.Б. Гриневецким (1903), как *Silene latifolia* Britt. et Rendl.; О.Ю. Ермолаевой (2000), как *Silene alba* (Mill.) E. Krause. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) отмечено, что все указания *M. album* (Mill.) Garcke с Кавказа относятся к *M. latifolium* (Poir.) Maire., вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33. А.С. Зернов (2013) считает *M. album* основным кавказским видом, включающим в себя *M. latifolium* и *M. balansae*.

630. *Minuartia aizoides* (Boiss.) Vornm. – минуарция аицовидная. На каменистых местах и скалах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33 и Бело–Лабинского р-на 3К.

631. *Minuartia biebersteinii* (Rupr.) Schischkin – минуарция Биберштейна. Редко, указана для каменистых мест плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Локально, на скалах в субальпийском поясе скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

632. *Minuartia broteriana* (Trautv.) Woronow – минуарция Бротеруса. Как *Minuartia brotherana* (Trautv.) G. Wor. отмечался с г. Оштен на осыпи восточного склона (Альпер, 1960; Косенко, 1970; Алтухов, 1985; Семагина, 1999) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** М.Д. Алтухов, С.А. Литвинская (1986) указывают как *M. brotherana* Juss. А.С. Зернов (2006) приводит как *M. broteriana* (Trautv.) Woronow, с возможностью нахождения в Майкопском флористическом районе. Указывался на осынях г. Оштен Р.Н. Семагиной (1990). В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для 33 указывается только Инг.-Руон., отсутствует в Бело-Лабинском р-не ЗК, также высказано предположение, что «по-видимому, *M. brotherana* – сильно дернистая высокогорная форма *M. imbricata*» (с. 170).

633. *Minuartia circassica* (Albov) Woronow – минуарция черкесская. Вид описан с г. Оштен. Изредка, на скалах гг. Фишт и Оштен (SNP, плато Лагонаки, 07.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.; Фишт-Оштенский массив, Черкесский пер., 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указывалась М.Н. Альбовым (1893), В.Н. Альпер (1960), В.А. Флеровым (1940) с г. Оштен, позже найдена по щебнистым местам плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2008, 2012) указывают с гг. Оштен, Абадзеш. По каменистым участкам и на скалах в субальпийском поясе г. Аутль, нечасто (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999), В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2008, 2012) указана, как *M. caucasica* (Adams ex Rupr.) Mattf.

634. *Minuartia imbricata* (M.Bieb.) Woronow – минуарция черепитчатая. Нередко, по каменистым местам и скалам гг. Оштен, Пшеха-Су (Акатов, Акатова, 2003), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

635. *Minuartia oreina* (Mattf.) Schischkin – минуарция горная. Обычно, на осынях и скалах Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, склон южной экспозиции, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Гриневицкий, 1903; Флеров, 1940; Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006), гг. Оштен, Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Обычно, по осыпным участкам субальпийского пояса массива г. Семиглавая (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому таксону относится указание Б.Б. Гриневецкого (1903) *Alsine recurva* Wahlb. а. *nivalis* Boiss. и А.С. Зернова (2005) *M. recurva* (All.) Schinz & Thell. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012), для Туапсе-Адлерского района 33 не указывается.

636. *Minuartia rhodocalyx* (Albov) Woronow – минуарция красночашечная. Редко, на осынях в альпийском поясе. Указана с гг. Фишт и Оштен (Флеров, 1940; Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999); Т.В. Акатовой (1999) – с гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки. Гора Оштен указана В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2008). Кроме того, Фишт-Оштенский массив, урочище Лагонаки, окр. оз. Псенадах, г. Пшеха-Су указаны в ряде последних работ (Тимухин и др., 2009; Ескин и др., 2012; Красная книга Республики Адыгея, 2012). На г. Аутль

встречается локально, на каменистых участках и осыпях в верхней части вершины (Тимухин и др., 2009; Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе-Адлерского р-на 33.

637. *Minuartia setacea* (Thuill.) Hayek – минуарция щетинистая. Редко, на осыпях и скалах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен и О.Ю. Ермолаевой (2000) – с г. Оштен и плато Лагонаки. На скалах в субальпийском поясе г. Аутль, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** (Альпер, 1960) и О.Ю. Ермолаева (2000), указывают как *M. buschiana* Schischkin. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для 33 указывается только Абх., Инг.–Рион.

638. *Minuartia verna* (L.) Hieron – минуарция весенняя. Редко, по субальпийским лугам, ближе к верхней границе леса на Лагонакском нагорье. Указана с плато Лагонаки и г. Оштен О.Ю. Ермолаевой (2000) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

639. *Sagina saginoides* (L.) Karst. – мшанка моховидная. Редко, на влажных лугах Лагонакского нагорья. Указана (Альпер, 1960; Семагина, 1999) с г. Оштен. А.С. Зернов (2005) и И.Н. Тимухин (2006) приводят для плато Лагонаки (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

640. *Scleranthus polycarpus* L. – дивала однолетняя. На г. Аутль как сорное, по щебнистым участкам в субальпийском поясе. Сорное, по щебнистым местам и обочинам дорог в субальпийском поясе от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 28.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Однолетник или двулетник. Терофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

641. *Silene alpicola* Schischkin – смолёвка альпийская. Изредка, по скальным выходам склонов северной и южной экспозиций г. Семашхо (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

642. *Silene compacta* Fisch. ex Hornem. – смолёвка скученная. Нередко, по скальным выходам и в трещинах скал г. Аутль. В верхнелесном и субальпийском поясах по осыпям гг. Хакудж, Бекешей (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Однолетник или двулетник. Терофит.

643. *Silene densiflora* D Urv. – смолёвка густоцветная. Редко, на лугах г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Двулетник. Гемикриптофит.

644. *Silene dianthoides* Pers. – смолёвка гвоздиковидная. Собрана А.И. Лесковым с осыпи на г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999), указана О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан В.Н. Альпер (1960) и М.Д. Алтуховым (1985), как *S. marcowiczii* Schischk.

645. *Silene dichotoma* Ehrh. – смолёвка вильчатая. Растёт на задернованных

каменистых местах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. Указана Н.Г. Курановой (2000) с гг. Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки (*М, Гел, Хасм*). Альп. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

646. *Silene italica* (L.) Pers. – смолёвка итальянская. На лугах, на крупных валунах в субальпийском поясе, близ пастушеских балаганов на Лагонакском нагорье. Указана В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен, О.Ю. Ермоловой (2000) – с плато Лагонаки. Найдена на скалах г. Аутль, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, склон восточной экспозиции, 09.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по верхней границе леса г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указана О.Ю. Ермолаевой (2000), как *Oberna lacera* (Stev.) Ikonn.

647. *Silene multifida* (Adams) Rohrbach – смолёвка многогребенчатая. Редко, на высокогорных лугах Лагонакского нагорья. Указана В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999) с г. Оштен (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

648. *Silene pygmaea* Adams – смолёвка маленькая. На скалах и осыпях в субальпийском поясе Лагонакского нагорья, редко (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 232).

649. *Silene saxatilis* Sims – смолёвка скальная (Рупрехта). Часто, на скалах и осыпях в субальпийском и альпийском поясах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 01.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; Лагонакский хребет, г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, осыпь на склоне юго-восточной экспозиции, 07.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен; О.Ю. Ермолаевой (2000), В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2003), И.Н. Тимухиным (2006) – гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки. Указывается с г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). На скальных полках г. Аутль встречается редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по каменистым местам в субальпийском поясе от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 28.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на склоне южной экспозиции г. Наужи (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийские поляны, 06.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на скалах склона южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на скалах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому таксону относится указание (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Акатов, Акатова, 2003, Тимухин, 2005) *S. ruprechtii* Schischkin.

650. *Silene vulgaris* (Moench) Garcke – смолёвка обыкновенная. На субальпийских лугах, в высокогорье Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, 25.07.2001, Coll. Пархоменко Б.М.; плато Лагонаки, урочище Малый Мурзикау, 17.07.2004, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указана В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен. По сухим склонам г. Аутль, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по верхней границе леса по всему участку от пер. Грачевский до г. Хожаш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 92).

**Примечание:** к этому виду следует относить указания *S. latifolia* (Mill.) Britt. & Rendle (Альпер, 1960), *Oberna behen* (L.) Ikonn. (Тимухин, 2005, 2006).

651. *Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl – спергулярия красная. Редко, по субальпийским лугам всего массива г. Аутль. Редко, по сорным местам на субальпийских лугах г. Хакудж. Указывалась Н.Н. Портениером (2003) для урочища Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник или малолетник. Терофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе-Адлерского р-на 33 и Бело-Лабинского р-на 3К.

652. *Stellaria anagalloides* С.А. Meyer ex Rupr. – звездчатка очноцветная. На влажных субальпийских лугах, по берегам ручьев Лагонакского нагорья. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки. На г. Аутль по сырым участкам, обычно (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

653. *Stellaria holostea* L. – звездчатка ланцетолистная. Обычно, в субальпийском поясе от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, на мелкотравье, 25.06.2001, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, в субальпийских букняках и по опушкам массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

654. *Stellaria media* (L.) Vill. – звездчатка средняя. Нередко, по сырым участкам в субальпийском поясе г. Аутль. Нередко, в верхнелесном поясе, в субальпийских букняках от пер. Грачевский до г. Хожаш (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

655. *Stellaria persica* Boiss. – звездчатка персидская. Редко, на субальпийских лугах (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит, геофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе-Адлерского флористического р-на 33.

#### Семейство Celastraceae – Бересклетовые

656. *Euonymus europaea* L. – бересклет европейский. Редко, по лесным опушкам от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, в составе подлеска широколиственных лесов, редко – по экотонам лесной и горно-луговой растительности массива г. Семиглавая. Обычно на г. Семашхо в подлеске широколиственных лесов до верхнего предела, включительно (*М, Су, Геоф*). Лесн. Кустарнк. Фанерофит.

657. *Euonymus latifolia* (L.) Miller – бересклет широколистный. Редко, по склону южной экспозиции массива г. Семиглавая (*М, Су, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

658. *Euonymus leiophloea* Steven – бересклет гладкокорый. Крайне редко, лесной вид, в угнетённом виде встречается среди валунов в окружении субальпийских лугов Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, у пещеры Асланбека, Coll. Туниев Б.С., Алиев Х.У.). Указывался для верховьев р. Белая (Косенко, 1970), Лагонакского нагорья (Тимухин и др, 2009), Белореченского пер., плато Лагонаки (Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*М, Су, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит (Вклейка, рис. 233).

Семейство *Cistaceae* – Ладанниковые

659. *Helianthemum buschii* (Palib.) Juz. et Pozd. – солнцезвезд Буша. Обычно, на щебнистых склонах в субальпийском и альпийском поясах Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский пер., 18.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, 26.06.2002. Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакское нагорье, г. Житная, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), дополнительно для г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005) и гг. Оштен, Абадзеш (Акатов, Акатова, 2008, 2012). Обычно, по каменистым склонам субальпийских лугов массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Кустарничек или полукустарничек. Хамефит.

**Примечание:** к этому виду относится указание В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999) *H. italicum* (L.) Pers. А.С. Зернов (2005; 2006; 2013) рассматривает таксон в ранге подвида *Helianthemum caput* (L.) Hornem. subsp. *buschii* (Palib.) Kupatadze. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указывается для Туапсе–Адлерского р-на 33.

660. *Helianthemum ciscaucasicum* Juz. et Pozd. – солнцезвезд северокавказский. Редко по скалистым местам Лагонакского нагорья (CSR, на скалах у реки Цице, южнее «Большой поляны», 18.07.1929, Coll. Лесков А.И., А.П. Русалеев А.П. А.С. Зерновым (2005, 2006) указан с плато Лагонаки (*Кс.–М, Гел, Петр*). Лесн. Полукустарничек. Хамефит.

**Примечание:** Н.М. Альбов (1893), А.С. Зернов (2006) рассматривают таксон в ранге подвида *H. caput* (L.) Hornem. subsp. *ciscaucasicum* Juz. et Pozd.

661. *Helianthemum grandiflorum* (Scop.) DC. – солнцезвезд крупноцветковый. Редко, по щебнистым местам Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 08.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакское нагорье, Инструкторская Щель, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., гг. Буква и Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Обычно, по каменистым склонам гг. Кашина и Наужи. Редко, на скалах южной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Полукустарничек. Хамефит (Вклейка, рис. 93).

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для 33: Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается. А.С. Зернов (2013), В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) рассматривает таксон синонимом *H. nuttularioides* Trautv.

662. *Helianthemum nuttularium* (L.) Miller – солнцезвезд монетчатый. На скальных выходах г. Аутль по субальпийским лугам, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по субальпийским лугам г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по скалам г. Кашина (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Полукустарничек. Хамефит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) не указан для Туапсе–Адлерского флористического р-на 33.

663. *Helianthemum ovatum* (Viv.) Dunal – солнцезвезд яйцевидный. Редко, на щебнистых склонах и скалах Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский перевал, 08.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Лесн. Полукустарничек. Хамефит.

*Примечание: А.С. Зернов (2013) рассматривает таксон синонимом Н. pitularium (L.) Miller s.l. В гербарии СНИ хранятся экземпляры выше указанных коллекторов, определённые, как Н. hirsutum (Thuill.) Merat.*

#### Семейство Convolvulaceae – Вьюнковые

664. *Calystegia silvatica* (Kit.) Griseb. – повоё лесной. Редко, на щебнистых склонах южной экспозиции г. Аутль. Нередко, в составе субальпийских лугов от пер. Грачевский до г. Хожаш. Редко, в зарослях кустарников на субальпийских полянах массива г. Семиглавая. Обычно, по опушкам и полянам гг. Семашхо и Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на скалах и лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит, геофит.

665. *Convolvulus arvensis* L. – вьюнок полевой. Довольно обычно, среди луговой растительности на полянах гг. Семашхо и Круглая (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

#### Семейство Cornaceae – Кизилые

666. *Cornus mas* L. – кизил обыкновенный. Обычно, на сухих склонах по всему массиву г. Семиглавая, выходит в субальпийский пояс (*Кс.–М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

667. *Swida australis* (С.А. Meyer) Pojark. ex Grossh. – свидина южная. Редко, в виде низкорослого кустарника под скалами Лагонакского хребта (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). На г. Аутль встречается единично в скально-луговых растительных сообществах. Единично, на южном склоне г. Хакудж, субальпийский луг у основания вершины (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

#### Семейство Crassulaceae – Толстянковые

668. *Sedum abchasicum* Kolak. – очиток абхазский. Нередко, на мелкощебнистых осыпях, в трещинах известняковых скал и валунов Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский массив, хр. Каменное Море, на небольших известняковых скалах, 1900 м над ур. м., 31.08.1995, Coll. Портениер Н.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, Инструкторская Щель, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для г. Оштен и плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006, 2008, 2015а) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 171).

669. *Sedum acre* L. – очиток едкий. Изредка, на осыпях Фишт-Оштенского массива. Указан для г. Фишт (Гриневецкий, 1903), гг. Фишт и Оштен (Альбов, 1893; Альпер, 1960) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

670. *Sedum annuum* L. – очиток однолетний. Обычно, по сухим каменистым

склонам в субальпийском поясе г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

671. *Sedum gracile* С.А. Меуер – очиток стройный. Указан для гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки О.Ю. Ермолаевой (2000). Нередко, по щебнистым и скальным местам г. Аутль и по всему участку от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, на каменистых местах г. Лысая (*Кс.–М, Гел, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

672. *Sedum hispanicum* L. – очиток испанский. Редко, на камнях и скалах в северо–западной части Фишт–Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). В трещинах скал г. Аутль, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на каменистых местах и скальных выходах луговой вершины г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс, Гел, Петр*). Убиквист. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

673. *Sedum maximum* (L.) Hoffm. subsp. *caucasicum* Grossh. – очиток кавказский. Изредка, на скалах в субальпийском поясе гг. Фишт и Оштен (Тимухин, 2006). Нередко, по скальным выходам и каменистым террасам всего массива от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на скалах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на скалах, 10.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гем–Су, Петр*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** И.Н. Тимухиным (2006) указан, как *Hylotelephium caucasicum* (Grossh.) Н. Ohba.

674. *Sedum pallidum* M.Вieb. – очиток бледный. Редко, на каменистых местах в субальпийском поясе Фишт–Оштенского массива. Указан для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

675. *Sedum spurium* M.Вieb. – очиток ложный. На каменистых местах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагина (1999) указывают для г. Фишт, О.Ю. Ермолаева (2000) указывает гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки. На г. Аутль и по всему участку от пер. Грачевский до г. Хожаш по щебнистым участкам, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Изредка, на скальных карнизах субальпийского пояса массива г. Семиглавая. Обычно, на скалах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 10.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 94).

676. *Sedum stoloniferum* S.G. Gmel. – очиток побегоносный. Редко, на крупных валунах и обломках скал в субальпийском поясе гг. Фишт и Пшеха-Су (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Для лесного пояса г. Фишт указан В.Н. Альпер (1960). На г. Аутль на скалах и каменистой почве субальпийских лугов по всему массиву, обычно. На скалах субальпийского пояса по всему массиву г. Семиглавая, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, в лесном и субальпийском поясах г. Семашхо (*Кс.–М,*



*Гем–Су, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

677. *Sedum tenellum* M. Bieb. – очиток тоненький. Нередко, на скалах в альпийском поясе, по склонам карстовых воронок, в трещинах камней Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999). Обычно, на щебнистых местах по всему массиву г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Полукустарничек. Гемикриптофит.

678. *Sempervivum caucasicum* Rupr. ex Boiss. – молодило кавказское. Редко, на скалах и крупных валунах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Фишт В.Н. Альпер (1960). На Аутле в трещинах скал, обычно. Редко, в трещинах скал и крупных валунов: пер. Грачевский, скальный массив Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, пер. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин, Туниев Б.С.). Обычно, по скалам и осыпям по всему массиву г. Семиглавая. Редко, на скалах южной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

679. *Sempervivum pumilum* M. Bieb. – молодило малорослое. Обычно, по скалам в лесном и субальпийском поясах массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 95).

680. *Umbilicus oppositifolius* (Ledeb.) Ledeb. – умбиликус супротивнолистный. Часто, на скалах и крупных валунах в нижней части субальпийского пояса Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан (Альбов, 1893; Альпер, 1960; Семагина, 1999) с г. Фишт; с плато Лагонаки (Зернов, 2005), с гт. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки (Тимухин, 2006). Обычно, на каменистых местах г. Кашина (*М, Гем–Су, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 96).

*Примечание: в работе И.Н. Тимухина (2006) приводится как Chiastophyllum oppositifolium (Ledeb.) Berger.*

#### Семейство Cuscutaceae – Повиликовые

681. *Cuscuta epithymum* (L.) L. – повилика тимьяновая. Нередко, по полянам и лугам горного массива г. Семиглавая, паразитирует на *Vicia tenuifolia* Roth subsp. *subalpina* (Grossh.) A. Zernov и *Urtica dioica* L. (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 15.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Пар*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

682. *Cuscuta europaea* L. – повилика европейская. Нередко, в экотоне лесной и горно-луговой растительности Фишт-Оштенского массива, паразитирует на валериане и тысячелистнике (SNP, Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999). На г. Аутль на лугах склона южной экспозиции, паразитирует на *Vicia balance* Boiss., нередко. Редко, на полянах г. Круглая (*М, Гел, Пар*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

#### Семейство Dipsacaceae – Ворсянковые

683. *Cephalaria calcarea* Albov – головчатка известняковая. Редко, по мелкощебнистым субальпийским лугам южного и восточного склонов Фишт-Оштенского массива. Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999).

Локально, по скалам и осыпям в субальпийском поясе скального массива Хожаш и г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, каменистые луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому таксону относится указание В.Н. Альпер (1960) *C. brevipalea* (Somm. et Levier) Litv.

684. *Cephalaria coriacea* (Willd.) Steudel – головчатка кожистая. Редко, на скалах северо-западной части Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс, Гел, Петр*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 234).

**Примечание:** у А.С. Зернова (2006) и в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Бело–Лабинского р-на ЗК.

685. *Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Vobr. – головчатка гигантская. Обычно, среди высокотравья на Лагонакском нагорье. Указан для гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Литвинская, Пикалова, 2014). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. В составе субальпийского высокотравья г. Аутль, нередко. В составе субальпийского высокотравья на гг. Хакудж и Бекешей, нередко. Обычно, по лесным полянам, опушкам и на субальпийских лугах по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 97).

**Примечание:** указание В.Н. Альпер (1960) *C. caucasica* Litv. следует относить к этому виду.

686. *Knautia involucrata* Sommier et Levier – короставник крупнообёртковый. Редко, на субальпийских лугах Лагонакского хребта, в составе высокотравья (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для плато Лагонаки (Зернов, 2005) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

687. *Knautia montana* (M.Bieb.) DC. – короставник горный. Нередко, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Указан для гг. Фишт, Оштен (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Семагина, 1999), дополнительно для плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. В среднетравных субальпийских лугах на г. Аутль, нечасто (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по субальпийским лугам всего участка от пер. Грачевский до г. Хожаш. Изредка, по лесным полянам и лугам массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому таксону относится указание К. *montana* DC. v. *heterotricha* Boiss. Б.Б. Гриневецкого (1903) и К. *heterotricha* С. Koch – В.Н. Альпер (1960). Вид не указывается А.С. Зерновым (2006; 2013) для Туансе–Адлерского р-на ЗК.

688. *Scabiosa bipinnata* С. Koch – скабиоза дваждыперистая. Нередко, на скалах и субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 08.1998, Coll. Лебедева А.А.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005; 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. По устному сообщению А.В. Суворова, произрастает на

пер. Белореченский. Встречается на субальпийских лугах г. Аутль, нечасто (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на скалах и субальпийских лугах г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: один из сборов автора (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) был определен, как S. imeretica (Sommier et Levier) Sulak. (Тимухин, 2006). А.С. Зернов (2006; 2013) считает этот вид лишь разновидностью S. bipinnata С. Koch var. calcarea (Albov) A. Zernov.*

В.Н. Альпер (1960) и О.Ю. Ермолаева (2000) указывают вид, как *Scabiosa ochroleuca* L. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) указывается, что «без зрелых плодов формы этой рассы очень трудно отличимы от *Scabiosa bipinnata* С. Koch» (с. 137). А.С. Зернов (2006; 2013) и Н.Г. Куранова (2010) считают *Scabiosa ochroleuca* конспецифичным с *Scabiosa bipinnata* С. Koch. В «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

689. *Scabiosa caucasica* M. Bieb. – скабиоза кавказская. Обычно, на щебнистых субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Фишт–Оштенский пер., 01.08.1989, плато Лагонаки, 02.08.1998, Coll. Лебедева А.А.; г. Фишт, 26.07.1992, Coll. Туниев Б.С.; г. Пшеха–Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, г. Буква, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гг. Фишт, Оштен (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Семагина, 1999), дополнительно – с г. Пшеха–Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). На г. Аутль в субальпийском поясе на лугах, каменистых участках, нечасто (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Спорадично по субальпийским лугам участка от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на каменистых субальпийских лугах и полянах всего массива г. Семиглавая (Тимухин, 2007). Редко, на луговой вершине г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 98).

#### Семейство Empetraceae – Ерниковые, Водяниковые

690. *Empetrum caucasicum* Juz. – водяника кавказская или шикша. Нередко, в субальпийском поясе на крупных валунах, в альпийском поясе в кустарничковых зарослях Лагонакского нагорья. Указан для гг. Фишт, Оштен (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Тимухин, 2006), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Редко, по низкотравным щебнистым участкам г. Кашина и вершина г. Наужи (*М, Гел, Геоф*). Альп. Вечнозеленый кустарничек. Фанерофит.

*Примечание: Б.Б. Гриневецкий (1903) указывает, как E. nigrum L., В.Н. Альпер (1960) и И.Н. Тимухин (2006) указывали вид, как E. hermaphroditum Nagerup. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для 33: Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается.*

#### Семейство Ericaceae – Вересковые

691. *Arctostaphylos caucasica* Lipsch. – толокнянка кавказская. Редко, была

указана для г. Фишт (Альбов, 1895) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Вечнозелёный кустарничек. Фанерофит (Вклейка, рис. 235).

*Примечание:* Н.М. Альбов (1893; 1985) для Фишт-Оштенского массива указывает, как *A. uva-ursi* (L.) Sprengel. А.С. Зернов (2006) считал *A. caucasica* конспецифичным с *A. uva-ursi* и относился с сомнением к указаниям Альбова с г. Фишт, считая, что ближайшие находки расположены в Абхазии, однако нами вид был найден в Туапсе–Адлерском р-не 33 в верховье р. Псоу (Туниев и др., 2015).

692. *Rhododendron caucasicum* Pall. – рододендрон кавказский. Нечасто, по северным склонам, долгоснежным местам в субальпийском и альпийском поясах Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). На г. Аутль отмечена небольшая куртина в верхней части хребта на склоне северной экспозиции (Тимухин, 2014) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль 01.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Вечнозелёный кустарник. Фанерофит (рис. 32, Вклейка, рис. 99).

693. *Rhododendron luteum* Sweet – рододендрон жёлтый. Обильно, на верхнем пределе леса южного и восточного склонов г. Фишт (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Читанова С.М.). Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Тимухин, 2006). На г. Аутль образует заросли в субальпийском поясе по всему участку. Массово, образует заросли в субальпийском поясе по всему участку от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, в лесах и на субальпийских лугах массива г. Семиглавая. Обычно, по всему лесному поясу гг. Семашхо и Круглая (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит (Вклейка, рис. 100).

694. *Rhododendron ponticum* L. – рододендрон понтийский. Обильно, на верхнем пределе леса южного и восточного склонов Фишт-Оштенского массива. Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Тимухин, 2006). Невысокие кустарники на крутом травянистом склоне южной экспозиции г. Аутль, редко. Обычно, в лесном поясе до верхней границы леса пер. Грачевский (*М, Су, Геоф*). Лесн. Вечнозелёный кустарник. Фанерофит.

*Примечание:* между пер. Черкесский и Прошкиным Камнем в субальпийском букняке отмечен *Rhododendron\* sochadze* Charadze et Davlianidze – рододендрон Сохадзе – естественный гибрид *Rhododendron ponticum* L. и *Rhododendron caucasicum* Pall. (Вклейка, рис. 236).

695. *Vaccinium arctostaphylos* L. – черника кавказская. Обильно на верхнем пределе леса, выходит по балкам в субальпийский пояс Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский массив, 20.07.2001, Coll. Ермалаева О.Ю.). Указан для гг. Фишт, Оштен (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Семагина, 1999; Тимухин, 2006). Спорадично, по всему массиву г. Аутль. Обычно, в верхнелесном поясе и по северным склонам субальпийских вершин Хакудж, пер. Грачевский. Обычно, образует подлесок в буковых лесах, встречается на субальпийских лугах массива г. Семиглавая. Нередко, склон северной и южной экспозиции г. Семашхо (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

696. *Vaccinium myrtillus* L. – черника обыкновенная. Обычно, на верхнем пределе леса и в субальпийском поясе Лагонакского нагорья. Указан с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), а также с плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). Нередко, по щербнистым местам

в субальпийском поясе по всему участку г. Аутль. Нередко, по щебнистым местам в субальпийском поясе по всему участку от пер. Грачевский ло г. Хожаш. Обычно, в субальпийском поясе на щебнистых участках массива г. Семиглавая (Тимухин, 2007). Редко, на лугу вершины г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Кустарничек. Фанерофит (Вклейка, рис. 101).

697. *Vaccinium vitis-idaea* L. – брусника. Нередко, в субальпийском и альпийском поясах по гребням хребтиков, на каменистых местах Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.). Отмечен с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Нередко, по склону северной экспозиции г. Аутль. Изредка, по выходам камней в субальпийском поясе г. Хакудж (Тимухин, 2014) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 28.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, в субальпийском поясе на замшелых участках скал и осыпей массива г. Семиглавая (*М, Гел, Хасм*). Альп. Вечнозелёный кустарничек. Фанерофит (Вклейка, рис. 102).

#### Семейство Euphorbiaceae – Молочайные

698. *Euphorbia amygdaloides* L. – молочай миндалевидный. Обычно, по опушкам и в широколиственных лесах по всему массиву г. Семиглавая (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

699. *Euphorbia erythrodon* Boiss. et Heldr. – молочай оштенский, красноточчатый (Котова). Встречается очень редко, на подвижных осыпях, скалах и щебнистых местах в альпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, Белореченский пер., скалы в субальпике, 01.10.1992, Coll. Солодько А.С.; 21.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Черкесский пер., 18.07.1993, Coll. Солодько А.С.; г. Оштен, на осыпи южной экспозиции, 24.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен; М.Д. Алтуховым, С.А. Литвинской (1986), Т.В. Акатовой (1999), Р.Н. Семагиной (1999) – с г. Оштен, в верховьях р. Белой; А.С. Зерновым (2005) с плато Лагонаки; – с гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки (Тимухин, 2006; Тимухин и др., 2009). Также указывается с гг. Оштен, Пшеха-Су в работах В.В. Акатова и Т.В. Акатовой (2008), Н.Б. Ескина с соавторами (2012) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 158).

*Примечание: Т.В. Акатовой (1999) приводится, как E. oschtenica Galushko, всеми остальными авторами (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева (2000); Зернов, 2005; Тимухин, 2006), как E. retrophila С. А. Меу. А.С. Зернов (2006) в примечаниях к E. retrophila пишет: «Растения с длинными корневищами, обитающие на субальпийских и альпийских осыпях, описаны в качестве особого таксона – E. oschtenica. Но, наряду с подобными экземплярами, на неподвижных частях осыпей встречается вполне типичные для E. retrophila растения» (с. 373). Д.В. Гельтман (2012) отмечает распространение E. retrophila на ЗК – главным образом по Скалистому хребту, указывая с г. Оштен E. erythrodon. На наш взгляд, при безусловном родстве этих видов, предки E. erythrodon проникли на Фишт-Оштенский массив вместе с рядом других видов Средиземноморского корня (Ostrya carpinifolia, Chamaecytisus wulffii, Cephalaria coriacea и*

др.) в плиоцене и, в отличие от остальных «средиземноморцев», сохранившихся в нижней части субальпийского пояса (преимущественно в северо-западной части массива), *E. erythron*, произрастая на мелкощебнистых открытых осыпях, по мере зарастания лугов, поднимался вверх в альпийский пояс, где растения приобрели характерный карликовый габитус, отличный от *E. petrophila*. В этой связи весьма вероятно становление эндемичного таксона *E. oschtenica*, а не сохранение отдельного анклава обитания *E. erythron*. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туансе–Адлерского р-на 33

700. *Euphorbia eugeniae* Prokh. – молочай Евгении. Редко, на каменистых местах, отмечен с г. Фишт и хр. Каменное Море (Тимухин и др., 2009; Тимухин, 2015а). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 237).

701. *Euphorbia glaberrima* С.Коч – молочай голый. Редко, на каменистых субальпийских лугах и осыпях Лагонакского нагорья. Указан В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен, М.Д. Алтуховым (1985) и Р.Н. Семагиной (1999) с г. Оштен и пастбища Лагонаки (М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Крптофит.

702. *Euphorbia iberica* Voiss. – молочай грузинский. Редко, по субальпийским лугам Лагонакского нагорья. Указан с пастбища Лагонаки (Семагина, 1999) (М, Гел, Геоф). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

703. *Euphorbia macroceras* Fisch. et С.А. Мейер – молочай крупнорогий. Часто, среди высокотравья Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский массив, Черкесский пер., 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). На г. Аутль встречается по осыпям в субальпийском поясе, редко. Нередко, в верхнелесном поясе и по субальпийским полянам массива г. Семиглавая (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Крптофит.

704. *Euphorbia oblongifolia* (С.Коч) С.Коч – молочай продолговатолистный. Нечасто, на субальпийских лугах и изредка на осыпях Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Адзинба З.И.; 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с г. Фишт (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Семагина, 1999). По устному сообщению А.В. Суворова, произрастает на пер. Джугурсан и в истоках р. Пшеха. На г. Аутль встречается на опушке букового леса, и изредка, на субальпийских лугах. Обычно, в составе субальпийской травяной растительности от пер. Грачевский до г. Хожаш (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Крптофит.

705. *Euphorbia repplus* L. – молочай огородный. Редко, на лугах г. Хакудж (М, Гел, Геоф). Лесн. Однолетник. Терофит.

706. *Euphorbia petrophyla* С.А. Мейер – молочай скалолюбивый. Изредка, по скалам верхнего лесного пояса и нижней части субальпийских лугов массива г. Семиглавая (Кс, Гел, Петр). Убиквист. Многолетник. Гемикрптофит.

707. *Euphorbia procera* М.Виб. – молочай высокий. Нередко, по влажным лугам Лагонакского нагорья (SNP, хр. Каменное Море, субальпийский луг, 14.07.1935, Coll. Васильева Л.Н.). Указана с плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006, 2008) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2005; 2006) и И.Н. Тимухин (2006) указали *E. villosa* Waldst. et Kit., поместив *E. procera* в синонимы. Д.В. Гельтман (2012) указывает *E.*

*villosa*. младшим синонимом *E. procera*.

708. *Euphorbia squamosa* Willd. – молочай чешуйчатый. Редко, по субальпийским лугам Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004; 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (*М, Гем–Су, Геоф*). Лес. Многолетник. Криптофит.

709. *Euphorbia stricta* L. – молочай прямой. Редко, по каменистым местам субальпийского пояса Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 01.08.1992, Coll. Лакоба Ф.В.; 23.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Спорадично, по всему массиву от пер. Грачевский до г. Хожаш на мелкотравных лугах, каменистой почве (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

710. *Euphorbia scripta* Sommier et Levier – молочай исписанный. Обычно, на лугах верхнего лесного и субальпийского поясов массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

711. *Mercurialis ovata* Sternb. et Норре – пролесник овальный. Редко, встречается на задернованных каменистых лугах, между камней, на влажных местах Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан Г.Н. Курановой (2000) с плато Лагонаки. Редко, на затенённых скалах склона южной экспозиции г. Семашко (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

#### Семейство Fabaceae – Бобовые

712. *Agryrolobium biebersteinii* P.W.Ball – агриролобиум Биберштейна. Редко, по каменистым лугам г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, каменистые луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

713. *Anthyllis lachnophora* Juz. – язвенник косматообертковый. Часто, на каменистых и щебнистых лугах в субальпийском и альпийском поясах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 25.08.2005; Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; пер. Армянский, р. Мутный Тепляк, 07.08.2015, Coll. Суворов А.В.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Спорадично, на субальпийских лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание:* у В.Н. Альпер (1960) приведён, как *A. boissieri* (Sagor.) Grossh. А.С. Зернов (2005; 2006; 2013) рассматривает все западнокавказские виды в объёме *A. vulneraria* L. s.l.

На г. Аутль собраны экземпляры (SNP, г. Аутль 10.07.2000; г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) с промежуточными признаками между *A. macrocephala* Weng. и *A. lachnophora* Juz. (Тимухин, 2008).

714. *Anthyllis macrocephala* Wend. – язвенник крупноголовчатый. Редко, на щебнистых местах массива Фишт-Оштен (SNP, Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

715. *Anthyllis variegata* Boiss. ex Grossh. – язвенник пёстрый. Часто, на альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 20.06.2004; 17.07.2004, Coll.

Тимухин И.Н.; г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абдзеш. Встречается редко по щебнистым участкам и лугам горного массива Аутль. Редко, по субальпийским лугам г. Хакудж и скального массива Хожаш (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2005; 2006; 2013) рассматривает все западнокавказские виды в объеме *A. vulneraria* L. s.l., в сводке С.К. Черепанова (1995) – это два разных вида.*

716. *Astragalus cicer* L. – астрагал нутовый. Редко, на травяных мелкощебнистых южных и восточных склонах г. Фишт и плато Лагонаки (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, выше пер. Джугурсан, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

717. *Astragalus danicus* Retz. – астрагал датский. Редко, по каменистым местам и скалам краевых северных частей Фишт-Оштенского массива. Собран А.И. Лесковым и А.П. Русалеевым на хр. Каменное Море, на скалах (Куранова, 2000, Тимухин, 2008) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

718. *Astragalus fragrans* Willd. – астрагал душистый. На каменистых местах в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива. Указан (Альпер, 1960; Семагина, 1999) с г. Оштен (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

719. *Astragalus freynii* Albov – астрагал Фрейна. Редко, на субальпийских лугах и затенённых осыпях Лагонакского нагорья. Указан для различных частей массива рядом авторов (Гриневицкий, 1903; Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гем–Су, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

720. *Astragalus frickii* Bunge – астрагал Фрика. На каменистых местах в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива. Указан (Альпер, 1960; Семагина, 1999) с г. Фишт (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 238).

721. *Astragalus levieri* Freyn ex Somm. et Levier – астрагал Левье. Нередко, на скалистых местах в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2006) (SNP, г. Пшеха-Су, 06.07.1996, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.; 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гт. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) и А.С. Зерновым (2005) – дополнительно с плато Лагонаки. Редко, по скалам в субальпийском поясе скального массива Хожаш и на скальных выходах г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, на скальных участках подножия г. Хакудж, 06.06.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.). Редко, по скалам субальпийского пояса гт. Лысая, Наужи (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 103).

722. *Astragalus onobrychis* L. – астрагал эспарцетный. Редко, по каменистым местам и осыпям в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский массив, устоявшаяся осыпь в окр. Белореченского пер., 25.07.2018, И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.



723. *Astragalus oreades* С.А. Meyer – астрагал горный. Редко, на каменистых местах в субальпийском и альпийском поясах (SNP, Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006, 2008). Редко, на камнях в субальпийском поясе г. Аутль (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

724. *Chamaecytisus colchicus* (Albov) Portenier – раkitник колхидский. Редко, по скальному массиву Хожаш (*Кс.–М, Гел, Пепр*). Лесн. Невысокий кустарник. Фанерофит.

725. *Chamaecytisus hirsutissimus* (С. Koch) Czerep. – раkitник волосистый. Нередко, по каменистым местам в субальпийском поясе от пер. Грачевского до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н. Det. Соколов И.В., Зернов А.С.; Лазаревский р-он Сочи, пер. Грачевский, 22.05.2006, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на каменистых местах всего массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Семиглавая, 29.05.1996, Coll. Туниев Б.С.). Редко, на скальных выходах склона северной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на скальных выходах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Невысокий кустарник. Фанерофит.

726. *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klaskova – раkitник русский. Редко, на каменистых местах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, г. Маврикошка, 29.08.2016, Coll. Туниев Б.С., Алиев Х.У.). Обычно, от г. Хакудж до скального массива Хожаш, на выходах скальных пород (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н., SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, каменистые луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Невысокий кустарник. Фанерофит.

727. *Chamaecytisus wulffii* (V. Krecz.) Klaskova – раkitник Вульфа. Редко, на скальных карнизах северо-западной части Фишт-Оштенского массива. Найден на восточном склоне г. Житная (Тимухин, 2006; 2008; Красная книга республики Адыгея, 2012; Тимухин и др., 2009) (*Кс, Гел, Хасм*). Степ. Полукустарничек или кустарничек. Фанерофит (Вклейка, рис. 239).

728. *Coronilla balansae* (Boiss.) Grossh. – вязель Баланзы. Изредка, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Белореченский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Оштен, 07.07.1996, Coll. Куранова О.Ю.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999). На г. Аутль на субальпийских лугах, обычно (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: к этому виду следует относить указание (Альпер, 1960; Семагина, 1999) C. cappadocica Willd. И.Н. Тимухин (2006) указывал вид, как Securigera balansae (Boiss.) Lassen. А.С. Зернов рассматривает таксон в ранге подвида – C. orientalis Miller subsp. balansae (Boiss.) A. Zernov (См. примечание к C. orientalis Miller).*

729. *Coronilla coronata* L. – вязель увенчанный. Нередко, на щебнистых субальпийских лугах плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Хасм*).

Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

730. *Coronilla orientalis* Miller – вязель восточный. Редко, по щербнистым участкам южного склона г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, на склоне южной экспозиции, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает таксоны в ранге подвидов – С. orientalis* Miller subsp. *orientalis* и *С. orientalis* Miller subsp. *balansae* (Boiss.) A. Zernov. Совместное произрастание представителей обоих таксонов свидетельствует об их видовой самостоятельности и не позволяет рассматривать, как подвиды.

731. *Coronilla varia* L. – вязель пёстрый. Нередко, указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки. По субальпийским лугам всего массива г. Аутль, нередко. По субальпийским лугам всего участка от пер. Грачевский до г. Хожаш, редко (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: И.Н. Тимухин (200, 2006) указывал вид, как Securigera varia* (L.) Lassen.

732. *Dorycnium intermedium* Ledeb. – дорикниум промежуточный. Редко, на скалах склона южной экспозиции г. Аутль. Нечасто, по сухим участкам в широколиственных лесах и на субальпийских лугах массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Семиглавая, 29.05.1996, Coll. Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Многолетник или полукустарничек. Гемикриптофит.

733. *Galega orientalis* Lam. – козлятник восточный. Обычно, среди высокотравья Лагонакского нагорья (SNP, окр. турбазы «Лагонаки», верхний горный лесной пояс, 09.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.; плато Лагонаки, урочище Сухой Яр, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

734. *Genista abchasica* Sachok. – дрок абхазский. Редко, на каменистых местах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная 05.06.1990, Coll. Читанова С.М., Адзинба З.И.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Кустарничек. Фанерофит (Вклейка, рис. 240).

735. *Genista albida* Willd. – дрок беловатый. Нередко, произрастает на щербнистых местах, каменистых склонах Лагонакского нагорья. Собран Л.Н. Васильевой на г. Оштен, близ балаганов (Альпер, 1960). Отмечается в верховьях р. Белая, на г. Житная, пастбище Лагонаки (Косенко, 1970; Алтухов, 1985; Алтухов, Литвинская, 1986). Известен с гг. Оштен, Житная (Тимухин, 2002; Тимухин и др., 2009). Редко, по каменистым участкам пер. Грачевский (SNP, Лазаревский р-он Сочи, каменистые луга пер. Хакудж, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Кустарничек. Фанерофит.

*Примечание: внесен в списки Красной книги Республики Адыгея (2012), как G. compta* Schischk.

736. *Genista patula* M. Bieb. – дрок раскидистый. Нередко, образует сообщества на субальпийских лугах от пер. Грачевский до г. Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, пер. Хакудж, каменистые луга, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, субальпийский луг, 22.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, на скалах Хакудж,

21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, на субальпийских полянах по всему массиву г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Семиглавая, 29.05.1996, Coll. Туниев Б.С.). Редко, на скалах южной экспозиции верхней части г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на скалах, 15.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Кустарничек или невысокий кустарник. Фанерофит.

737. *Hedysarum caucasicum* M.Bieb. – копеечник кавказский. Часто, на щебнистых субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 1989, Coll. Туниев Б.С.; г. Оштен, 05.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.; 17.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с разных частей Фишт-Оштенского массива (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Б.Б. Гриневецкий (1903) указывает, как *H. obscurum* L. v. *caucasicum* (M.B.) Trautv.

738. *Lathyrus aureus* (Seven) Brandza – чина золотистая. Редко, на лугах Лагонакского нагорья (SNP, верховья р. Белая, 06.07.1996, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.). Указана В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен; М.Д. Алтуховым (1985), Р.Н. Семагиной (1999) – с массива Фишт-Оштен. Редко, по лесным опушкам, и на субальпийских лугах массива г. Лысая. Редко, луговые склоны северной и южной экспозиции г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) и М.Д. Алтухов (1985) указывали, как *Orobis aureus* Stev.

739. *Lathyrus cyaneus* (Steven) C.Koch – чина синяя. Редко, на сухих субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 02.07.1996, Coll. Куранова О.Ю.; г. Фишт, 16.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), кроме того, с плато Лагонаки и г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) указала, как *Orobis cyaneus* Stev.

740. *Lathyrus pratensis* L. – чина луговая. Редко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья. Указана с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000), г. Фишт и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На массиве г. Аутль встречается в составе луговой растительности, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, западный отрог, опушка букового криволеся, 22.07.1991, Coll. Солодько А.С.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; 09.07.2005 Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; 08.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; 19.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Нередко, по субальпийским лугам всего участка от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, на субальпийских лугах по всему массиву г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

741. *Lathyrus roseus* Steven – чина розовая. Обычно, по склону южной экспозиции г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2000, Coll.

Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Многолетник. Криптофит, геофит.

742. *Lotus caucasicus* Kuprian. ex Juz. – лядвенец кавказский. Часто, на каменистых субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, 07.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Фишт, 01.08.1990, Coll. Гуланян А.). Указан (Альпер, 1960; Семагина, 1999) с гг. Фишт, Оштен. Помимо этих гор указан также с г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006) В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012) – г. Абадзеш. На щебнистых участках в субальпийском поясе г. Аутль, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, восточный отрог, осыпь в субальпике, 23.07.1991, Coll. Солодько А.С.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; 08.08.2006, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по щебнистым местам субальпийских лугов всего участка от пер. Грачевский до г. Хожаш. Нередко, вдоль дорог, по щебнистым склонам по всему массиву г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** рядом авторов вид рассматривается в объеме *L. corniculatus* L. (Ермолаева, 2000; Зернов, 2013; Акатов, Акатова, 2012).

743. *Lotus corniculatus* L. – лядвенец рогатый. Обычно, на щебнистых местах г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

744. *Lotus tenuis* Waldst. et Kit. ex Willd. – лядвенец тонкий. Редко, по мелкощебнистым местам в субальпийском поясе северо-западной части Фишт-Оштенского массива (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 13.06.2000, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

745. *Melilotus hirsutus* Lipsky – донник волосистый. Нередко, на скалах южной экспозиции г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 13.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Двулетник. Гемикриптофит.

746. *Melilotus officinalis* (L.) Pallas – донник лекарственный. На субальпийских лугах г. Гузерибль, очень редко (Алтухов, 1985). Редко, на известняковых почвах по склону южной экспозиции г. Аутль (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Двулетник. Гемикриптофит.

747. *Onobrychis biebersteinii* Sirj. – эспарцет Биберштейна. Часто, на каменистых субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, пер. Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт, Оштен. Помимо этих гор указан также с г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Спорадично, по всему горному массиву г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2013) считает приоритетным названием *O. montana* (Pers.) Lam. et DC.

748. *Onobrychis oxitropoides* Bunge ex Boiss. – эспарцет остролодочниковый. Нередко, на альпийских лугах и коврах Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.). Указан для г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

749. *Onobrychis petraea* (M.Bieb. ex Willd.) Fischer – эспарцет скальный. Изредка, на скалах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, плато

Лагонаки, окр. приюта Цице, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Куранова, 2000 (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

750. *Oxytropis albana* Steven – остролодочник албанский. Изредка, на щебнистых лужайках и осыпях в альпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, массив Фишт-Оштен, 06.07.1996, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.; г. Фишт, истоки ручья Водопадный, 12.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагина (1999); О.Ю. Ермолаева (2000), И.Н. Тимухин (2006) указывали вид, как *O. suavea* Vieb. А.С. Зернов (2006; 2013) считает приоритетным названием *O. albana* Steven.

751. *Oxytropis kubanensis* Leskov – остролодочник кубанский. В составе субальпийского высокоотравья Лагонакского нагорья. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

752. *Oxytropis lazica* Boiss. – остролодочник лазистанский. Нередко, на каменистых лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по щебнистым участкам и скалам всего массива г. Аутль (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

753. *Oxytropis owerinii* Bunge – остролодочник Оверина. Обычно, на кобрезиевых лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 02.07.2001, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 23.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Отмечен для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960), дополнительно – для г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает этот таксон в объеме вида *O. lazica* Boiss.

754. *Psoralea acaulis* Steven – псоралея бесстебельная. Локально, вдоль ручья в субальпийском поясе г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, берег ручья, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Редко, на влажных субальпийских полянах г. Лысая. Редко, на лугах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-н, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 104).

755. *Trifolium alpestre* L. – клевер альпийский. Нередко, на лугах в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 08.08.1989, Coll. Лебедева А.А., Туниев Б.С.). Редко, на луговом склоне южной экспозиции г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

756. *Trifolium ambiguum* M.Vieb. – клевер розовый. Часто, на альпийских и иногда на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000). Обычно, на субальпийских лугах по всему горному массиву Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2006) как *Amoria ambigua* (Bieb.) Sojak.

757. *Trifolium badium* Schreber – клевер морщинистый. Нередко, на альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Фишт-Оштенский массив, пер. Армянский, 20.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан с г. Оштен (Альпер, 1960), гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*Гизр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник или двулетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду относится указание В.Н. Альпер (1960) *T. rytidosemium* Boiss. et Hohen. и указание И.Н. Тимухина (2006) *Chrysaspis rytidosemia* (Boiss. et Hohen.) Roskov.

758. *Trifolium canescens* Willd. – клевер седой. Обычно, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, массив Фишт-Оштен, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Фишт, 05.07.1996, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Фишт Б.Б. Гриневецким (1903), В.Н. Альпер (1960); массива Фишт-Оштен – Р.Н. Семагиной (1999); гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Обычно, на субальпийских лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на скальном массиве Хожаш (Тимухин, 2006). Обычно, на щебнистых местах субальпийского пояса по всему массиву г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 05.08.2006, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, склон северной экспозиции г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 105).

759. *Trifolium caucasicum* Tausch – клевер кавказский. Нередко, на лугах г. Аутль, в составе разнотравья (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

760. *Trifolium hybridum* L. – клевер гибридный. Нередко, на лугах Фишт-Оштенского массива. Указан (Альпер, 1960; Семагина, 1999) с г. Оштен. Нередко, по субальпийским лугам всего массива Аутль. Нередко, по субальпийским лугам всего участка от пер. Грачевский до г. Хожаш. На субальпийских полянах по всему массиву г. Семиглавая, нередко (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник или двулетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2006), как *Amoria hybrida* (L.) C. Presl.

761. *Trifolium medium* L. – клевер средний. Нередко, на лугах г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

762. *Trifolium montanum* L. – клевер горный. Нередко, на лугах Лагонакского нагорья. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2006), как *Amoria montana* (L.) Sojak

763. *Trifolium polyphyllum* C.A. Meyer – клевер многолистный. Редко, на скалах и каменистых местах в альпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Читанова С.М.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 26.06.2002; 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н., Лагонакский хр., г. Житная, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н., Фишт-Оштенский массив, Белореченский

пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с гт. Фишт, Оштен (Гриневецкий, 1903; Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки, г. Пшеха-Су, (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Редко, по освещенным сухим каменистым склонам южной экспозиции г. Аутль (*М, Гел, Пепр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2006), как *Lupinaster polyphyllus* (С.А. Мей.) Latsch.

764. *Tifolium pratense* L. – клевер луговой. Изредка, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, массив Фишт-Оштен, 07.1982, Coll. Семагина Р.Н.; Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, 11.07.1996, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.; Армянский пер., 20.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан для гт. Фишт, Оштен (Альпер, 1960), г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

765. *Trifolium repens* L. – клевер ползучий. Нередко, как сорное, на лугах Лагонакского нагорья. Указан с г. Оштен Р.Н. Семагиной (1999), г. Оштен и плато Лагонаки В.Н. Альпер (1960) и О.Ю.Ермолаевой (2000). На г. Аутль по субальпийским лугам всего горного массива. Нередко. По субальпийским лугам всего участка от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005, 2006), как *Amaria repens* (L.) С. Presl.

766. *Trifolium spadicum* L. – клевер каштановый. Редко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник. Терофит.

767. *Trifolium trichocephalum* M. Vieb. – клевер волосистоголовый. Изредка, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Указан для г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

768. *Vicia abbreviata* Fischer ex Sprengel – вика укороченная. На верхнем пределе леса, щебнистых местах вдоль троп Лагонакского нагорья. Указана для гт. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Курановой, 2000) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

769. *Vicia alpestris* Steven – вика альпийская. Нередко, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 07.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.). Указан для г. Оштен (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Нечасто, на лугах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

770. *Vicia balansae* Voiss. – вика Балансы. Обычно, на субальпийских лугах и среди высокотравья Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 02.07.1996, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гт. Фишт, Оштен (Альпер, 1960), г. Оштен, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. По устному сообщению А.В. Суворова, вид встречается на перевалах Армянский, Джугурсан и г. Хрустальная. Обычно, на среднетравных субальпийских лугах и по осыпям г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, верховье р. Хаджико, крупноглыбовая

осыпь, 25.07.1991, Coll. Солодько А.С.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 106).

**Примечание:** А.С. Зернов (2013) рассматривает, как подвид *Vicia truncatula* Fischer ex Vieb.

771. *Vicia cassubica* L. – вика кашубская. Нередко, указана с плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Редко, по субальпийским лугам всего участка от пер. Грачевский до г. Хожаш. Редко, по опушке дубового грабняка на скальном склоне южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на скалах, 10.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

772. *Vicia cracca* L. – вика мышьяная. Изредка, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Указана с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

773. *Vicia crocea* (Desf.) Fritsch – вика оранжевая. На г. Аутль обычно, в зарослях *Rhododendron luteum* (Тимухин и др., 2009). Редко, на лугах г. Семашхо (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

774. *Vicia nissoliana* L. – вика Ниссоля. Редко, мелкотравный щербистый луг г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Суворов А.В.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 107).

775. *Vicia sepium* L. – вика заборная. Нередко, в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 02.07.1996, Coll. Куранова Н.Г., Кутьин В.В.). Обычно, на лугах г. Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Круглая, 19.05.2016, Coll. Суворов А.В.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

776. *Vicia tenuifolia* Roth subsp. *subalpina* (Grossh.) A. Zernov – вика субальпийская. Часто, на субальпийских лугах и осыпях Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 28.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004; 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; водопад Пшеха-Су, 09.08.2015, Coll. Суворов А.В.). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Указана по всему Фишт-Оштенскому массиву (Альпер, 1960; Куранова, 2000; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). На г. Аутль встречается обычно, в трещинах скал и на лугах субальпийского пояса. Нередко, по субальпийским лугам и верхнелесному поясу всего участка от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, на лугах верхнего лесного и субальпийского поясов г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указание *V. grossheimii* Ekvtn. (Ермолаева, 2000), *V. variabilis* Freyn. et Sint. (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Куранова, 2000; Тимухин, 2005, 2006) следует относить к этому таксону.

### Семейство Fagaceae – Буковые

777. *Castanea sativa* Miller – каштан посевной. Обычно, в составе широколиственных лесов, до верхнего предела и в подросте на лугах г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

778. *Fagus orientalis* Lipsky – бук восточный. Доминантный лесообразователь, формирует чистые субальпийские букняки по всем участкам, единично и группами



выходит на субальпийские луга Фишт-Оштенского массива, г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 28.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, часто как доминирующая порода в лесных участках от г. Наужи до г. Лысая. Обычно, доминирующая порода до верхнего предела на г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

779. *Quercus macranthera* Fischer et C.A. Meyer ex Hohen. – дуб восточный. Небольшая группа у подножия г. Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, субальпийские луга г. Бекешей, 08.06.2004, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.; 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.). Указан для стационара «Хакудж» (Тимухин, 2005). (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Невысокое дерево. Фанерофит (Вклейка, рис. 241).

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для ЗК и Туапсе-Адлерского р-на 33.

780. *Quercus petraea* L. ex Liebl. – дуб скальный. Обычно, часто выступает доминирующей породой в широколиственных лесах, выходит на верхнюю границу леса массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

781. *Quercus petraea* L. ex Liebl. subsp. *iberica* (Steven ex M.Bieb.) Krassiln. – дуб грузинский. Изредка, вдоль верхней границы леса, г. Хакудж (SNP, Лазаревский район Сочи, каменистые луга г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Det. Зернов А.С.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

**Примечание:** И.Н. Тимухиным (2005) указывался, как *Q. iberica* Steven ex Bieb.

782. *Quercus petraea* L. ex Liebl. subsp. *medwediewii* (A. Camus) Menitsky – дуб Медведева. Редко, под скалами южной экспозиции г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, склон южной экспозиции, на скалах, 18.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Алиев Х.У.). Изредка, вдоль верхней границы леса, г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, каменистые луга г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Det. Зернов А.С.). Обычно, часто выступает доминирующей породой в широколиственных лесах, выходит на верхнюю границу леса на массиве г. Семиглавая. Редко, на скалах южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на скалах, 16.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005), как *Q. iberica* Steven ex Bieb. А.С. Зернов (2013) рассматривает этот таксон как вариант – *Q. petraea* L. ex Liebl. var. *pinatisecta* Novopokr. et Matv. Наличие двух и более подвидов в одном локалитете ставит вопрос об их валидности и таксономическом статусе, учитывая географическую концепцию подвида.

#### Семейство Fumariaceae – Дымянковые

783. *Corydalis alpestris* C.A. Meyer – хохлатка альпийская. Редко, на мелкощепнистых осыпях в альпийском поясе наиболее возвышенной части Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, южная стена, осыпь крупнокаменная, в субальпике, 08.08.2002, Coll. Солодько А.С.). Отмечен на гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), с плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Для вершин Оштен и Пшеха-Су приводится В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2003; 2008) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит, геофит.

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе-Адлерского района 33.*

784. *Corydalis caucasica* DC. – хохлатка кавказская. Редко, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 12.06.1975, Coll. Лебедева А.А.; Фишт-Оштенский массив, окр. Фиштинского водопада, 25.07.2018, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указана для г. Оштен (Альпер, 1960), приводится для г. Фишт И.Н. Тимухиным (2006). Локально отмечена на северо-западном склоне скального массива Хожаш, у тающего снега в букняке (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 01.04.2001, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, в широколиственных лесах и на лугах при подъеме на г. Лысая (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

785. *Corydalis conorhiza* Ledeb. – хохлатка коническикорневая. Часто, на влажных альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 01.08.1990, Coll. Читанава С.М.; 29.07.2008, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана с гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), плато Лагонаки, г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). На г. Аутль встречается по субальпийским низкотравным лугам, нередко. Редко, на мелкощепнистых участках лугов г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 108).

786. *Corydalis emanuelii* С.А. Meyer – хохлатка Эмануэля. Очень редко, на крупнообломочных осыпях в субальпийском и альпийском поясах Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский массив, окр. Белореченского пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Фишт-Оштенский массив, Черкесский пер., 27.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Фишт (Тимухин, 2006), пер. Черкесский, хр. Джгурсан, верховьев р. Белая (Тимухин и др., 2009; Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 165).

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе-Адлерского района 33.*

787. *Corydalis marschalliana* (Pallas ex Willd.) Pers. – хохлатка Маршалла. Крайне редко, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 11.04.2003; 17.04.2006, Coll. Тимухин И.Н.). Указана с г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

788. *Corydalis vittae* Kolak. – хохлатка Витты. Очень редко, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Пшеха-Су, 08.06.2006, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе-Адлерского района 33.*

#### Семейство *Gentianaceae* – Горечавковые

789. *Centaureum tenuiflorum* (Hoffmanns et Link) Fritsch – золототысячник тонкоцветковый. Редко, небольшая группа на осыпи склона северной экспозиции Фишт-Оштенского массива и по осыпным участкам г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, северный склон, 03.07.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев

Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Однолетник. Терофит.

790. *Gentiana aquatica* L. – горечавка водная. На влажных субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 22.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006), между горами Гузерипль и Оштен (Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** А.С. Зерновым (2006; 2013) для Туапсе–Адлерского района 33 не указан.

791. *Gentiana biebersteinii* Bunge – горечавка Биберштейна. Часто, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, склон южной экспозиции, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит (Вклейка, рис. 109).

792. *Gentiana blepharophora* Bordz. – горечавка реснитчатая. Изредка, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья. Указана для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Красная книга Республики Адыгея, 2012). Фишт-Оштенский массив, г. Гузерипль, Лагонакское нагорье, верховье р. Курджипс, хр. Азиштау (Тимухин и др., 2009) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит (Вклейка, рис. 242).

**Примечание:** в ряде публикаций (Тимухин, 2006; Тимухин и др., 2009; Красная книга Республики Адыгея, 2012) указывалась, как *Gentianopsis blepharophora* (Bordsz.) Galushko. А.С. Зернов (2006) рассматривает таксон как *Gentianella blepharophora* Bordz., приводится только для Майкопского ландшафтно-флористического района.

793. *Gentiana caucasica* Lodd. ex Sims – горечавка кавказская. Редко, на каменистых альпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Указана с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999). Нередко, по субальпийским лугам массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

**Примечание:** И.Н. Тимухиным (2006) приводится, как *Gentianella caucasea* (Lodd. ex Sims) Holub.

794. *Gentiana cruciata* L. – горечавка крестообразная. Редко, в составе субальпийских лугов массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

795. *Gentiana dechyana* Somm. et Levier. – горечавка Деши. Редко, собрана Л.Н. Васильевой на г. Оштен, под соснами (Альпер, 1960; Семагина, 1999), с г. Пшеха-Су (Тимухин, 2006), гг. Фишт, Оштен (Тимухин и др., 2009) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

**Примечание:** указана И.Н. Тимухиным (2006), как *Comastoma dechyanit* (Somm. et Levier) Holub. Н.Г. Куранова (2010), опровергает правильность определения вида Л.Н. Васильевой по гербарным образцам (LE).

796. *Gentiana oschtenica* (Kusn.) Woronow – горечавка оштенская. Редко, спорадично по субальпийским и альпийским лугам, у тающих снежников по

Лагонакскому нагорью (SNP, Фишт-Оштенский пер., 08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Адзинба З.И.; 28.06.1993, Coll. Туниев Б.С.; 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен 26.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 26.06.2002; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, в истоках ручья Водопадного, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указана для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960), для всего массива (Ермолаева, 2000), с гг. Фишт, Пшеха-Су (Тимухин, 2006), гг. Оштен, Фишт, Нагой-Чук, хр. Азиштау (Красная книга Республики Адыгея, 2012), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). Изредка, на каменистых участках и мелкотравных лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 243).

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) считал таксон самостоятельным видом, а позже рассматривал в ранге подвида *G. verna* L. ssp. *oschtenica* (Kusn.) Halda (Зернов, 2013).

797. *Gentiana pyrenaica* L. – горечавка пиренейская. Часто, на альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для различных участков массива В.Н. Альпер (1960), О.Ю. Ермолаевой (2000), И.Н. Тимухиным (2006), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). На г. Аутль в субальпийском поясе на лугах, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 110).

**Примечание:** рядом авторов (Альпер, 1960; Тимухин, 2006) указана, как *G. dshimilensis* С.Коч.

798. *Gentiana schistocalyx* (С.Коч) С.Коч – горечавка раздельночашечная. Обычно, на верхнем пределе леса и по каменистым субальпийским лугам Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Разрыв, 07.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Фишт-Оштенский массив, Черкесский пер., 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для г. Фишт (Альпер, 1960; Тимухин, 2006). На г. Аутль встречается редко, по опушкам букняков на склоне южной экспозиции. Локально, северо-западный склон скального массива Хожаш, у тающего снега в букняке (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 01.04.2001, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, склон северной экспозиции г. Семашхо (*М, Гем-Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает таксон в ранге подвида *G. asclepiadea* L. subsp. *schistocalix* (С.Коч) J.Zachar.

799. *Gentiana septemfida* Pallas – горечавка семираздельная. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 08.1989, Coll. Туниев Б.С.; г. Оштен, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Разрыв, 22.07.2004; 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006; Сиротюк, 2009), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). В составе луговой растительности на г. Аутль, обычно. По короткотравным субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, каменистые места у дороги на вершину, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н. Det. Зернов

А.С.; Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.). Обычно, в высокогорье на лугах гт. Лысая, Наужи (Тимухин, 2007) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 21.07.2007, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 111).

800. *Gentiana umbellata* M. Bieb. – горечавка зонтичная. Редко, возле карстовых воронок на Лагонакском нагорье. Указана для г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Отмечена нами на южном склоне г. Фишт. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш, Мурзикау. Указывалась для г. Оштен, северо-западной части хр. Абадзеш–Мурзикау, хр. Азиштау (Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит (Вклейка, рис. 244).

*Примечание: О.Ю. Ермолаева (2000) и И.Н. Тимухин (2006), Э.А. Сиротюк (составитель очерка Кр. кн. Респ. Адыгея, 2012) указывали, как Gentianella umbellata (Bieb.) Holub.*

801. *Swertia iberica* Fischer et C.A. Meyer – сверция грузинская. Обычно, но спорадично на сырых местах, возле ручьёв и вклюдозов вокруг Фишт-Оштенского массива (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), гт. Фишт, Оштен, Пшеха-Су (Тимухин, 2006). На г. Аутль по сырым участкам в субальпийском поясе, обычно. Нередко, по высокогорным лугам массива г. Семиглавая, на влажных участках, у ручья г. Кашина (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

### Семейство Geraniaceae – Гераниевые

802. *Geranium collinum* Steph. ex Willd. – герань холмовая. Обычно, на субальпийских лугах, в местах выпаса скота, у ручьев по Фишт-Оштенскому массиву (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для гт. Оштен и Фишт (Альпер, 1960; Алтухов, 1985) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

803. *Geranium columbinum* L. – герань голубинная. Редко, на лугах г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая (Семиглавая), 12.08.2005, И.Н. Тимухин). Обычно, среди луговой растительности по склонам северной и южной экспозиций гт. Семашко и Круглая (*М, Гем-Су, Геоф*). Лесн. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

804. *Geranium gymnocaulon* DC. – герань голостебельная. Обычно, образует ассоциации в верхней части субальпийских лугов Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для гт. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000). На г. Аутль в составе среднетравных субальпийских лугов, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Изредка, на щебнистых участках по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 112).

805. *Geranium platypetalum* Fischer et C.A. Meyer ex Hohen. – герань плосколепестная. Обычно, на лугах верхнего лесного и субальпийского поясов массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 113).

806. *Geranium pusillum* L. – герань маленькая. Нередко, в субальпийском поясе по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

807. *Geranium renardii* Trautv. – герань Ренарда. Редко, по субальпийским лугам г. Наужи (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 114).

808. *Geranium robertianum* L. – герань Роберта. Часто, на затенённых скалах в лесном поясе, редко на крупных валунах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для массива Фишт Р.Н. Семагиной (1999); гт. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). На г. Аутль в субальпийском поясе по мелкощепнистым участкам и на скалах, обычно. По всему лесному поясу от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко. Обычно, в субальпийском поясе, на всевозможных каменистых и щепнистых местах, в трещинах скал массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийские поляны, 26.04.2007, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гем–Су, Пепр*). Лесн. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

809. *Geranium rotundifolium* L. – герань округлолистная. Обычно, по склонам северной и южной экспозиции г. Семашхо (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

810. *Geranium ruprechtii* (Woronow) Grossh. – герань Рупрехта. Нередко, в составе субальпийских лугов Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

811. *Geranium sanguineum* L. – герань кроваво-красная. Нередко, по всему участку в субальпийском поясе г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, западный отрог, разнотравный субальпийский луг, 22.07.1991, Coll. Солодько А.С.). Нередко, в верхнем лесном и субальпийском поясах по всему участку от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, на сухих участках субальпийского пояса по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

812. *Geranium sylvaticum* L. – герань лесная. Часто, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 01.07.2002, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Фишт, пер. Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.). Указана для различных частей Фишт-Оштенского массива (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль на субальпийских лугах по всему участку, обычно. В лесном поясе и по субальпийским лугам всего участка от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко. Обычно, по лесным опушкам и на субальпийских лугах массива г. Семиглавая. Нечасто, склоны северной и южной экспозиции г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

#### Семейство Globulariaceae – Глобуляриевые

813. *Globularia trichosantha* Fischer et C.A. Meyer – шаровница волосоцветковая. Редко, на мелкотравных щепнистых склонах и осыпях восточной экспозиции гт. Фишт и Оштен (SNP, г. Оштен, 19.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г.

Оштен, осыпной склон юго-восточной экспозиции, 07.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указана для г. Оштен (Зиненко, Введенский, 1931; Альпер, 1945; 1960; Косенко, 1970), пер. Армянский (Семагина, 1999), г. Фишт, близ Белореченского пер. (Акатова, 1993). Кроме того, для Фишт-Оштенского массива указан в ряде публикаций (Алтухов, 1985; Алтухов, Литвинская, 1986; Тимухин, 2002; 2006; Зернов, 2005; Акатов, Акатова, 2008; Тимухин и др., 2009; Ескин и др., 2012; Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 245)

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) и А.С. Зерновым (2006; 2013) для Туапсе–Адлерского района 33 вид не указан.

#### Семейство Grossulariaceae – Крыжовниковые

814. *Ribes alpinum* L. – смородина альпийская. Нечасто, на скалах и крупных валунах в субальпийском поясе. Указана с плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), кроме того, с гг. Фишт, Оштен и Пшеха-Су (Тимухин, 2006). Редко, массив г. Семиглавая, по скалистым выходам. Редко, на скалах г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

815. *Ribes caucasicum* M.Bieb. – смородина кавказская (Биберштейна). Нередко, на верхнем пределе леса и среди крупных каменных развалов в субальпийском поясе. Указана с г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки (Тимухин, 2006). Локально, скальный массив Хожаш. Нередко, среди скальных обвалов массива г. Семиглавая (*М, Гем–Су, Геоф*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** указывалась, как *Ribes biebersteinii* Berl. ex DC. (*Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006*).

#### Семейство Hydrangeaceae — Гортензиевые

816. *Philadelphus caucasicus* Koehne – чубушник кавказский. Обычно, у скал, по лесным опушкам и в широколиственных лесах от г. Наужи до г. Лысая (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

#### Семейство Hypericaceae – Зверобойные

817. *Hypericum bithynicum* Boiss. – зверобой вифинский. Редко, на каменистых субальпийских лугах вокруг Фишт-Оштенского массива. Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999), Белореченского пер. (Косенко, 1970), с г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), из последнего локалитета приводится также А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006). Редко, по осыпным участкам в субальпийском поясе г. Лысая (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 115).

**Примечание:** к этому виду следует относить указания В.Н. Альпер (1960) *H. montbretii* Spach. и указание И.С. Косенко (1970), О.Ю. Ермолаевой (2000) – *H. caucasicum* (Woronow) Gorschk.

818. *Hypericum hirsutum* L. – зверобой пушистый. На сухих субальпийских лугах гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999). На г. Аутль на сухих каменистых лугах, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 18.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

819. *Hypericum linarioides* Bosse – зверобой льнянковидный. Нередко, на низкотравных субальпийских и альпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, г. Оштен, 08.1989, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 116).

**Примечание:** к этому виду следует относить указание В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагиной (1999) *H. polygonifolium* Rupr.

820. *Hypericum montanum* L. – зверобой горный. Обычно, по субальпийским низкотравным лугам и каменистым участкам (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.). Указывается О.Ю. Ермолаевой (2000) для г. Оштен и плато Лагонаки. По лесным опушкам, и щебнистым склонам в субальпийском поясе массива г. Семиглавая, обычно. Редко, склон северной экспозиции г. Семашхо, на каменистых лугах (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 117).

821. *Hypericum nummularioides* Trautv. – зверобой монетчатый. Изредка, на щебнистых местах и скалах в альпийском поясе. Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999). В трещинах скал и на щебнистой почве г. Аутль, редко. По скалам в субальпийском поясе скального массива Хожаш, редко (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

822. *Hypericum orientale* L. – зверобой восточный. Редко, по каменистым участкам и осыпям Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский массив, пер. Армянский, 07.07.1996, Coll. Куранова Н.Г.). Указан В.Н. Альпер (1960) с истоков р. Белая, на осыпи. По каменистым местам в субальпийском поясе гг. Хакудж и Бекешей, редко. Обычно, в верхнем лесном поясе, на камнях в субальпийском поясе массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Семиглавая, 15.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на склонах южной и восточной экспозиций г. Семашхо, на осыпях образует аспект (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на осыпях, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 118).

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) приводит вид под названием *H. ptarmicifolium* Sprach.

823. *Hypericum perforatum* L. – зверобой продырявленный. Рассеяно, по скальным выходам и в трещинах скал г. Аутль по всему массиву. Рассеяно, по всему участку от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, по лесным опушкам и щебнистым склонам массива г. Семиглавая. Редко, склоны северной и южной экспозиции гг. Семашхо, Круглая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

#### Семейство Lamiaceae – Губоцветные

824. *Ajuga chia* Schreber – живучка хиосская. Редко, по низкотравным щебнистым местам от г. Наужи до г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, 01.08.1998, Coll. Придня М.В.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

825. *Ajuga orientalis* L. – живучка восточная. Обычно, на каменистых местах в субальпийском поясе гг. Фишт и Оштен (Тимухин, 2006) (SNP, г. Оштен, северный склон, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). В.Н. Альпер (1960) указывает для гг. Фишт, Оштен. По сухим щебнистым участкам



массива г. Аутль, обычно. По всему участку от пер. Грачевский до г. Хакудж, обычно. Вдоль тропы и на щебнистых местах в субальпийском поясе от г. Наужи до г. Лысая, обычно. Нередко, по склонам северной и южной экспозиции г. Семашхо (*Кс, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

826. *Ajuga reptans* L. – живучка ползучая. Нередко, встречается по опушкам отрезка пер. Грачевский – гора Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 06.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, в лесном поясе и на полянах отрезка Наужи – Семиглавая, на поляне г. Кашина (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийские поляны, 13.04.2008, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

827. *Calamintha grandiflora* Host – душевик крупноцветковый. Обычно, на субальпийских лугах у пер. Белореченский. Нередко, в субальпийских букняках по всему участку от пер. Грачевский до г. Хакудж. Обычно, в субальпийских букняках по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

828. *Calamintha menthifolia* (L.) Moench – душевик мятолистный. Нередко в субальпийском поясе на полянах г. Аутль. Нередко, в верхнем лесном поясе по всему участку от пер. Грачевский до г. Хакудж (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

829. *Calamintha nepeta* (L.) Savi – душевик котовниковый. Редко, по субальпийским лугам западного склона г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, западный отрог, субальпийский луг, 22.07.1991, Coll. Солодько А.С.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

830. *Chaiturus marrubiastrum* (L.) Ehrh. ex Reichenb. – щетинохвост шандровый. Нередко, на лугах на г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая, 15.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Двулетник. Гемикриптофит.

831. *Clinopodium vulgare* L. – пахучка обыкновенная. Обычно, по экотону лесной и горно-луговой растительности (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Оштен, 20.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указана О.Ю. Ермолаевой (2000) для гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки. На г. Аутль по верхней границе леса, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, склон восточной экспозиции 09.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по верхней границе леса от пер. Грачевский до г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, истоки р. Бекешей, скальный массив Хожаш, разнотравный субальпийский луг, 16.07.1994, Coll. Солодько А.С.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.). Нередко, в лесном поясе высокогорья по всему массиву г. Семиглавая (*Кс.–М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

832. *Dracoscephalum ruyschiana* L. – змееголовник Руйша. Очень редко, на сухих субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, плато Лагонаки, 06.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан для плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006), гг. Фишт, Нагой-Чук, истоков р. Цице (Тимухин и др., 2009) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 246).

833. *Galeobdolon luteum* Hudson – зеленчук жёлтый. На г. Аутль по всему лесному поясу до верхней границы леса, включительно, отмечается по экотонам

субальпийских полян. По всему лесному поясу до верхней границы леса, включительно, от пер. Грачевский до г. Хакудж, нередко (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

834. *Galeopsis bifida* Voenn. – пикульник двунадрезанный. Редко, по увлажненным местам в верхнем лесном поясе и на субальпийских лугах гг. Хакудж и Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, субальпийская поляна, 20.09.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, увлажненный луг, 12.09.2007, Coll. Тимухин И.Н.; 21.08.2017, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.). Редко, на лугах субальпийского пояса г. Лысая (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

835. *Lamium album* L. – яснотка белая. Обычно, среди высокотравья. Указан В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен; О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) – со всех перечисленных локалитетов. Обычно, на полянах и лесных опушках по всему массиву г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

836. *Lamium maculatum* (L.) L. – яснотка пятнистая. Обычно, среди субальпийского разнотравья Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Нечасто, на склонах северной и южной экспозиций г. Семашхо (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

837. *Lamium purpureum* L. – яснотка пурпурная. Редко, по экотону букняков и субальпийских лугов г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, каменистые луга г. Хакудж, 23.09.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, на субальпийских полянах и в криволесьях по всему массиву г. Лысая. Редко, на склоне северной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Двулетник или малолетник. Гемикриптофит.

838. *Lamium tomentosum* Willd. – яснотка войлочная. Изредка, на осыпях в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива. Указывается с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999) и г. Пшеха-Су (Акатов, Акатова, 2003; 2008) (*М, Гем–Су, Хасм*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

839. *Mentha arvensis* L. – мята полевая. Нередко, на лугах по склону северной экспозиции гг. Семашхо и Круглая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

840. *Nepeta pannonica* L. – котовник венгерский. Редко, на субальпийских лугах плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

841. *Origanum vulgare* L. – душица обыкновенная. Редко, на каменистых склонах от верхней границы леса до субальпийских лугов (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999) с г. Оштен; О.Ю. Ермолаевой (2000) – с гг. Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

842. *Phlomis tuberosa* L. – зопник клубненосный. Встречается редко, на щебнистых склонах субальпийских лугов Лагонакского нагорья. Указан Н.Г. Курановой (2000) с плато Лагонаки (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указан Н.Г. Курановой (2000), как *Phlomoides tuberosa* (L.) Moench.

843. *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. – черноголовка крупноцветковая. На г. Аутль по опушкам букняков, на сухих субальпийских полянах, нередко (*Кс.–М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

844. *Prunella vulgaris* L. – черноголовка обыкновенная. Обычно, как сорное на лугах (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) – с г. Оштен и плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) – со всех перечисленных локалитетов. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Редко, по короткотравным сухим субальпийским лугам г. Хакудж. Обычно, в кустарниках и на субальпийских низкотравных полянах по массиву г. Семиглавая. Обычно, по склону северной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** помимо типичных особей, в популяции с г. Хакудж отмечается высокий процент растений с белыми цветками.

845. *Salvia glutinosa* L. – шалфей железистый. Нередко, по всему лесному поясу г. Аутль и от пер. Грачевский до г. Хожаш, изредка поднимается до верхней границы леса (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

846. *Salvia verticillata* L. – шалфей мутовчатый. Изредка, на сухих каменистых местах Лагонакского нагорья (SNP, г. Пшеха-Су, на скалах, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакское нагорье, г. Житная, 22.07.2004; 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999); гг. Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

847. *Scutellaria altissima* L. – шлемник высокий. Редко, по лесным опушкам и нижней части субальпийских лугов массива г. Семиглавая (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

848. *Scutellaria orientalis* L. ssp. *oschtenica* (Juz.) Fedorov – шлемник оштенский. Редко, локально на осыпях восточной экспозиции в субальпийском поясе гг. Оштен и Фишт (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, осыпной склон юго-восточной экспозиции, 07.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Ранее был собран А.И. Лесковым на той же осыпи г. Оштен (Альпер, 1960), откуда позже указывался И.С. Косенко (1970), как *S. orientalis* L.; приводится с плато Лагонаки (Алтухов, 1985; Алтухов, Литвинская, 1986; Тимухин, 2006; Зернов, 2005) (*Кс, Гел, Хасм*). Альп. Полукустарничек. Хамефит (Вклейка, рис. 169).

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) указывал *S. orientalis* L. и считает название *S. oschtenica* Juz. – младшим синонимом.

849. *Stachys abchasica* (N. Popov ex Grossh.) Czerep. – чистец абхазский. Крайне редко, на скалах (SNP, г. Фишт, 25.07.1982, Coll. Семагина Р.Н.; 01.08.1990, Coll. Адзинба З.И.; г. Фишт, каменистые места на северном склоне, 01.08.1990, Coll. Читанова С.М.; г. Фишт, Белореченский пер., субальпийские луга, 01.10.1992, Coll. Солодько А.С.; Лагонакский хр., г. Житная, 29.06.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен, Нагой-Чук (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Акатова, 1999; Тимухин и др., 2009; Красная книга Республики Адыгея, 2012), а

также для плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*Кс.–М, Гем–Су, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 172).

**Примечание:** указан как *Betonica nivea* Stev. (Альпер, 1960; Семагина, 1999), как *Stachys discolor* Benth. (Акатова, 1999), как *Betonica abchasica* (Bornm.) Chinth. (Тимухин и др., 2009). В Красной книге Республики Адыгея (2012) указана как *Betonica nivea* Stev. [*Betonica abchasica* (Bornm.) Chinth.].

850. *Stachys balansae* Boiss. et Kotschy – чистец Балансы. Обычно, на субальпийских лугах (SNP, плато Лагонаки, 29.06.2005, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; г. Фишт, пер. Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен; с г. Нагой-Чук и плато Лагонаки указан А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Обычно, на субальпийских лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский луг, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

851. *Stachys germanica* L. – чистец германский. Встречается редко, указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** Н.Г. Куранова (2010б) считает нецелесообразным приводить *S. balansae* Boiss. et Kotschy. и *S. germanica* L., как два трудноразличимых вида, с явной высотной приуроченностью для одного района.

852. *Stachys macrantha* (C.Koch) Stearn – чистец крупноцветковый. Обычно, на субальпийских лугах (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004; 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки, с последнего локалитета указан также А.С. Зерновым (2005), И.Н. Тимухиным (2006) и С.А. Литвинской, Н.А. Пикаловой (2014). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль по субальпийским лугам, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, западный отрог, субальпийский луг, 22.07.1992, Coll. Солодько А.С.). Нередко, по субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, пер. Хакудж (Грачевский), каменистые луга, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, по субальпийским лугам гг. Лысая, Кашина, Наужи (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на лугах вершины г. Семашхо (Тимухин, 2014) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 119).

**Примечание:** указан В.Н. Альпер (1960), как *Betonica grandiflora* Willd. С.А. Литвинской, Н.А. Пикаловой (2014), как *Betonica macrantha* C.Koch.

853. *Stachys officinalis* (L.) Trev. – чистец лекарственный. Редко, по субальпийским лугам. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) для плато Лагонаки. По субальпийским лугам пер. Грачевский, г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, пер. Хакудж, каменистые луга, 25.07.2002, Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, подошва г. Хакудж, 23.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). По субальпийским полянам и лугам по всему массиву г. Семиглавая. Обычно, по склонам северной и южной экспозиций г. Семашхо, на полянах г. Круглая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

854. *Stachys recta* L. subsp. *atherocalyx* (C.Koch) Derviz–Sokolova – чистец

остисточашечный. Изредка, на сухих каменистых склонах указывается с гт. Фишт и Оштен (Альпер, 1960) и с г. Оштен (Семагина, 1999). Часто, по каменистым склонам вершины г. Семашхо (*Кс, Гел, Хасм*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) указывала *S. atherocalyx* С.Коч с г. Фишт и *S. recta* L. с г. Оштен. Р.Н. Семагина (1999) также упоминает вид, как *S. recta* L.

855. *Stachys sylvatica* L. – чистец лесной. Нередко, по всему лесному поясу, изредка на лугах от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, по лесным опушкам, реже встречается на субальпийских полянах массива г. Семиглавая (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

856. *Teucrium chamaedrys* L. – дубровник обыкновенный. Изредка, на скалах в субальпийском поясе (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан В.Н. Альпер (1960) с г. Фишт. На г. Аутль на скалах в субальпийском поясе, изредка (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 8.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на каменистых участках г. Лысая. Редко, склон северной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Лесн. Полукустарничек. Хамефит.

857. *Teucrium nuchense* С.Коч – дубровник нухинский. Редко, по скальным полкам южного склона г. Аутль (Тимухин, 2001а) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Лесн. Полукустарничек. Хамефит.

858. *Thymus caucasicus* Willd. ex Ronn. – чабрец кавказский. На устоявшихся осыпях, скалах, щебнистых склонах Фишт-Оштенского массива, обычно. По каменистым участкам и на скалах субальпийского пояса г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по щебнистым местам субальпийского пояса г. Бекешей (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Полукустарничек. Хамефит (Вклейка, рис. 120).

859. *Thymus collinus* M. Bieb. – чабрец холмовой. На каменистых осыпях, по камням в субальпийском поясе. Указан для гт. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Куранова, 2000) (*Кс, Гел, Хасм*). Альп. Полукустарничек. Хамефит.

860. *Thymus majkopensis* Klokov et Shost. – чабрец майкопский. Описан по экземплярам, собранным на г. Оштен, редко (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004; 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан (Альпер, 1960; Косенко, 1970; Семагина, 1999) с гт. Фишт и Оштен. Также указан с плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006), с Лагонакского нагорья, гт. Фишт, Нагой-Чук, Инструкторской Щели (Тимухин и др., 2009; Ескин и др., 2012; Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*Кс, Гел, Петр*). Альп. Полукустарничек. Хамефит (Вклейка, рис. 166).

**Примечание:** к этому виду следует относить указание В.Н. Альпер (1960) *Th. humillimus* Celak. В.Н. Альпер (1960) указывала оба вида, однако, судя по её статье, собранные ею экземпляры были определены как *Th. humillimus*, тогда как *Th. majkopensis* Альпер приводит только по литературным указаниям.

861. *Thymus marschallianus* Willd. – чабрец Маршалла. Редко, по мелкощебнистым местам в субальпийском поясе (SNP, г. Фишт, 08.1989, Coll. Лебедева А.А.). Изредка, на скалах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс, Гел, Хасм*). Степ. Полукустарничек.

Хамефит (Вклейка, рис. 247).

862. *Thymus nummularis* M.Bieb. – чабрец монетный. Часто, на каменистых местах и осыпях (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; 25.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан для всех частей Фишт-Оштенского массива (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006) и конкретно с гг. Оштен, Абадзеш (Акатов, Акатова, 2008, 2012). На г. Аутль на каменистых участках и осыпях, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по стравленным скотом щебнистым местам и скалам в субальпийском поясе: г. Бекешей и скальный массив Хожаш. Обычно, на скалах и осыпях по всему массиву г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на скалах склонов северной и южной экспозиций г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Полукустарничек. Хамефит.

863. *Thymus pulchellus* С.А. Meyer – чабрец красивенький. Верховья р. Белой (SNP, г. Оштен, 22.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Степ. Полукустарничек. Хамефит.

964. *Ziziphora woronowii* Maleev – зизифора Воронова. Известен единственный сбор В.Н. Альпер (1960) на осыпи г. Оштен, в альпийском поясе (*Кс, Гел, Хасм*). Альп. Полукустарничек. Хамефит.

#### Семейство Linaceae – Льновые

865. *Linum angustifolium* Hugson – лён узколистный. Редко, на субальпийских полянах массива г. Лысая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Двулетник или малолетник. Гемикриптофит.

866. *Linum bienne* Miller – лён двулетний. Редко, на скалах в субальпийском поясе (SNP, г. Пшеха-Су, 31.05.2001, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс, Гел, Хасм*). Степ. Двулетник или малолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2006) не указывает вид для Бело–Лабинского р-на ЗК.*

867. *Linum catharticum* L. – лён слабительный. Редко, на каменистых лугах г. Хакудж и пер. Грачевский (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник. Терофит.

868. *Linum corymbulosum* Reichenb. – лён щиточковый. Редко, на каменистых лугах г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Хакудж, на лугах, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс, Гел, Геоф*) Степ. Однолетник. Терофит.

869. *Linum hypericifolium* Salisb. – лён зверобоелистный. Обычно, на субальпийских лугах (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, склон южной экспозиции, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Тимухин, 2006), г. Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), г. Пшеха-Су (Тимухин, 2006), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). На г. Аутль среди субальпийских среднетравных лугов, нечасто (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по лесным опушкам и лугам в субальпийском поясе по всему массиву г. Лысая. Редко, по луговой вершине г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 121).

870. *Linum nervosum* Waldst. et Kit. – лён жилковый. Изредка, встречается на щебнистых субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (Тимухин, 2006) (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан Н.Г. Курановой (2000) с плато Лагонаки (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

#### Семейство Lythraceae — Дербенниковые

871. *Lythrum hyssopifolia* L. – дербенник иссополистный. Редко, на субальпийских полянах по переувлажнённым местам массива г. Семиглавая (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник. Терофит.

872. *Lythrum salicaria* L. – дербенник иволистный. Редко, на склоне северной экспозиции г. Кашина, у ручья на торфянистой почве (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

#### Семейство Malvaceae – Мальвовые

873. *Althaea cannabina* L. – алтей конопляный. Редко, на лугах пер. Грачевский (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

874. *Alcea pallida* (Waldst. et Kit. ex Willd.) Waldst. et Kit. – шток-роза бледная. Указана Н.Г. Курановой (2000) на субальпийских лугах плато Лагонаки (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2006) считает, что «достоверность этого вызывает вопросы, поскольку указание основано на растении, собранном в вегетативном состоянии» (с. 386).*

875. *Alcea rugosa* Alef. – шток-роза морщинистая. Редко, по сухим участкам северо-западной части Фишт-Оштенского массива (Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

876. *Malva neglecta* Wallr. – просвирник незамеченный. Редко, на участках с плотной почвой, рядом с балаганами на г. Хакудж (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Двулетник или малолетник. Гемикриптофит.

#### Семейство Menyanthaceae – Вахтовые

877. *Menyanthes trifoliata* L. – вахта трёхлистная. Редко, на высокогорных болотах, вдоль ручьёв. Указан для плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Лагонакское нагорье, подошва г. Оштен (Акатов, 1989; Акатов, Акатова, 2006; Тимухин и др. 2009; Ескин и др., 2012; Красная книга республики Адыгея, 2012) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 248).

#### Семейство Monotropaceae – Вертлянициевые

878. *Nyropitys monotropa* Crantz. – подъяльник обыкновенный. Крайне редко, по экотону лесной и горно-луговой растительности (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, в букняке гг. Хакудж и Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Хакудж, в букняке на склоне, 22.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, в широколиственных лесах, до верхней границы леса на отрезке г. Наужи до г. Лысая (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 249).

### Семейство Oleaceae – Маслинные

879. *Fraxinus excelsior* L. – ясень обыкновенный. Редко, как примесь в широколиственных лесах. Поднимается до верхней границы леса от перевала Грачевский до г. Хожаш. Единично, в широколиственных лесах массива г. Семиглавая (М, Гел, Геоф). Лесн. Дерево. Фанерофит.

### Семейство Onagraceae – Кипрейные

880. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. – иван-чай узколистный. Нередко, по осыпным местам в верхнелесном и субальпийском поясах гг. Хакудж, Бекешей. Нередко по щебнистым склонам массива г. Семиглавая, образует плотные группировки. Редко, по опушкам гг. Семашхо и Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Круглая, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н.) (М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Крптофит.

881. *Chamaenerion colchicum* (Albov) Steinb. – иван-чай колхидский. Часто, на осыпях в субальпийском поясе (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; Фишт-Оштенский массив, верховья р. Белой, 26.07.2001, Coll. Ермалаева О.Ю.). Указан В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен, Н.Г. Курановой (2000) (М, Гел, Хасм). Альп. Полукустарник или полукустарничек. Хамефит.

*Примечание: рядом авторов (Альпер, 1960; Куранова, 2000; Тимухин, 2006) указан, как Ch. caucasicum (Hausskn.) Sosn. ex Grossh.*

882. *Circaea alpina* L. – двулепестник альпийский. Нередко, в субальпийских букняках и буко-пихтарниках от пер. Грачевский до г. Хожаш. Редко, на влажных местах верхнего лесного пояса и субальпийских лугов массива г. Семиглавая (М, Гем–Су, Геоф). Альп. Многолетник. Крптофит.

883. *Circaea lutetiana* L. – двулепестник парижский. Обычно, в широколиственных лесах до верхней границы леса на отрезке г. Наужи – г. Лысая (М, Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Крптофит.

884. *Epilobium algidum* M.Bieb. – кипрей холодостойкий. Нередко, в субальпийском поясе на влажных местах (SNP, Фишт-Оштенский массив, 19.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен, А.С. Зерновым (2005), И.Н. Тимухиным (2006) с плато Лагонаки. На г. Аутль на щебнистых участках и по расщелинам, редко (Гигр, Гем–Су, Геоф). Альп. Многолетник. Крптофит.

885. *Epilobium alpestre* (Jacquin) Krock. – кипрей приальпийский. Редко, по крупным валунам и распадкам между скалами в субальпийском поясе. Отмечен на южном склоне г. Фишт над пер. Джугурсан. На г. Аутль по затенённым скалистым участкам, нередко (М, Гем–Су, Хасм). Альп. Многолетник. Крптофит.

886. *Epilobium alpinum* L. – кипрей альпийский. Нередко, на каменистых альпийских лугах плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (Гигр, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Крптофит.

887. *Epilobium hirsutum* L. – кипрей мохнатый. Нередко, на лугах г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, у истоков ручья, 23.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (Гигр, Гел, Геоф). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

888. *Epilobium montanum* L. – кипрей горный. Нередко, на каменистых субальпийских лугах, вдоль ручьёв. Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, А.С. Зерновым (2005), И.Н. Тимухиным (2006) с плато Лагонаки. На г. Аутль по влажным щебнистым склонам, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль,



08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По лесным опушкам, вдоль ручьёв в субальпийском поясе массива г. Семиглавая (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

889. *Epilobium prionophyllum* Hausskn. – кипрей пильчатолитный. На влажных местах в субальпийском поясе. Указан В.Н. Альпер (1960) с г. Фишт. На г. Аутль по влажным участкам субальпийских лугов, редко (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

890. *Epilobium tetragonum* L. – кипрей четырёхугольный. На субальпийских лугах. Указан для Фишт-Оштенского массива В.Н. Альпер (1960) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник или малолетник. Терофит или крптофит.

### Семейство Orobanchaceae – Заразиховые

891. *Lathraea squamaria* L. – петров крест чешуйчатый. На г. Аутль в криволесьях по границе субальпийских лугов, редко. Редко, в букняке г. Хакудж. Нечасто, в букняке г. Семашхо (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

892. *Orobanche alba* Steph. – заразиха белая. Редко, на лугах в субальпийском поясе, паразитирует на губоцветных (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). На г. Аутль, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский пояс, 30.08.2008, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, на крутых склонах массива Хожаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

893. *Orobanche caryophyllacea* Smith – заразиха гвоздичная. Нередко, на субальпийских лугах, паразитирует на различных травянистых, а также древесных растениях (бук и берёза). Указана для плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006, 2008) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

894. *Orobanche colorata* С.Коч. – заразиха покрашенная. Редко, на лугах в субальпийском поясе, паразитирует на губоцветных (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

895. *Orobanche crenata* Forssk. – заразиха городчатая. Обычно, на субальпийских лугах Лагонакского нагорья (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на лугах субальпийского пояса массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Двулетник или многолетник. Крптофит.

896. *Orobanche elatior* Sutt. – заразиха высокая. Нередко, в кустарниковых зарослях, паразитирует на буковых и берёзовых. Указана для плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гем–Сц, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

897. *Orobanche flava* С.Март. ex F. Schultz. – заразиха жёлтая. Редко, по субальпийским лугам Фишт-Оштенского массива (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.). Обычно, на лугах субальпийского пояса массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

898. *Orobanche gamosepala* Reut. – заразиха сrostночашечная. Нередко, на субальпийских лугах, паразитирует на видах рода *Geranium*. Указан В.Н. Альпер

(1960) с г. Оштен, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. Редко, на субальпийских лугах г. Наужи (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 250).

899. *Orobanche inulae* Novorokr. et Abramov – зарази́ха девяси́ловая. На субальпийских лугах, каменистых склонах. Указана Н.Г. Курановой (2000) с гг. Оштен и Пшеха-Су (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

900. *Orobanche lutea* Baumg. – зарази́ха я́рко-же́лтая, или люце́рновая. Обычно, на лугах в родоретах от пер. Грачевского до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, пер. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, на лугах в родоретах г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

901. *Orobanche minor* Smith – зарази́ха ма́лая. На субальпийских и альпийских лугах. Указана В.Н. Альпер (1960) и М.Д. Алтуховым (1985) с г. Оштен. Редко, по субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

902. *Orobanche owerinii* (G.Beck) G.Beck – зарази́ха Ове́рина. Редко, по субальпийским лугам, среди высокотравья г. Аутль и от пер. Грачевский до г. Хожаш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Двулетник или многолетник. Криптофит.

#### Семейство Oxalidaceae – Кисличные

903. *Oxalis acetosella* L. – кислица обыкно́венная. На г. Аутль у края камней на сырой почве, обычно. В пихтарниках на замшелых пнях и упавших стволах, на лугах в зарослях рододендрона жёлтого от пер. Грачевский до г. Хожаш, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, северный склон г. Хакудж, 07.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). В смешанных лесах высокогорьях массива г. Семиглавая, зарослях рододендрона, обычно (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

904. *Xanthoxalis corniculata* (L.) Small – кисличка рожковая. Редко, по верхней границе леса г. Лысая. Адвентивный вид, родина – Северная и Центральная Америка (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Двулетник или многолетник. Криптофит.

#### Семейство Paeoniaceae – Пионовые

905. *Paeonia caucasica* (Schipcz.) Schipcz. – пион кавказский. Редко, в криволесье и на послелесных лугах, под скалами на гг. Мессо и Пшеха-Су (Куранова, 2010). Отмечен у Белореченского перевала в расселинах между валунами. Обычно, в лесном поясе, поднимается до экотона с луговой растительностью на г. Семашхо (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит, геофит (Вклейка, рис. 251).

*Примечание: имеется, требующее подтверждения, указание на нахождение пиона бараньего Paeonia orientina G.Anderson на краевой юго-западной части Фишт-Оштенского массива – горе Нагой-Чук (Пунина, Мордак, 2009).*

#### Семейство Parnassiaceae – Белозоровые

906. *Parnassia palustris* L. – белозор болотный. Изредка, на альпийских лугах (в кобрезниках) (SNP, г. Фишт, 08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт,

южный склон у тающих снежников, 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) – с г. Пшеха-Су (*Гизр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

#### Семейство Plantaginaceae – Подорожниковые

907. *Plantago atrata* Норре – подорожник чернеющий. Обычно, на щебнистых субальпийских и альпийских лугах (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Читанова С.М.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) – с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) – с г. Фишт. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль на щебнистой почве в субальпийском поясе, обычно. Нередко, на щебнистых местах субальпийского пояса массива г. Лысая. (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) указала, как *P. saxatilis* Vieb. Несмотря на указание С.К. Черепановым (1995) обоих видов валидными, мы считаем их синонимами, ввиду отсутствия различий.

908. *Plantago lanceolata* L. – подорожник ланцетолистный. Редко, на участках с плотной почвой гг. Семашхо, Круглая (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

909. *Plantago major* L. – подорожник большой. Нередко, вдоль троп на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива. Указан В.Н. Альпер (1960) и М.Д. Алтуховым (1985) с г. Оштен, как сорное. Обычно, по каменистым склонам, вдоль тропы по массиву г. Семиглавая. Редко, вдоль дорог и троп в лесном и субальпийском поясах: пер. Грачевский, гг. Хакудж, Бекешей (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

#### Семейство Polygalaceae – Истодовые

910. *Polygala caucasica* Rupr. – истод кавказский. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах (SNP, г. Фишт, склон восточной экспозиции, 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для всех вершин массива (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль на каменистых участках в субальпийском поясе, нередко. По скалистым выходам, на лугах с каменистой почвой: пер. Грачевский, гг. Хакудж и Бекешей, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, северный склон г. Хакудж, 06.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, по щебнистым местам в верхних участках субальпийского пояса массива г. Семиглавая. Редко, на скалах и луговой вершине г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 122).

**Примечание:** часто приводится, как *P. alpicola* Rupr. А.С. Зернов (2006; 2013) считает, что между этими видами имеется высотная клина, а приоритетным названием является *P. caucasica*. В сводке С.К. Черепанова (1995) – это два разных вида.

911. *Polygala major* Jacquin – истод большой. Изредка, на субальпийских лугах. (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). На г. Аутль на скальных полках южного склона, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по субальпийским лугам массива г. Семиглавая и на скалах в нижней части луговой вершины г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан В.Н. Альпер (1960), М.Д. Алтуховым (1985) и Р.Н. Семагиной (1999) как *P. atoenissima* Tamamsch. А.С. Зернов (2005) и О.Ю. Ермолаева (2000) считают *P. atoenissima* Tamamsch. младшим синонимом *P. major* Jacq. В сводке С.К. Черепанова (1995) *P. atoenissima* Tamamsch. указан как гибрид. К этому же виду, по видимому, следует относить *P. anatolica* Boiss. et Heldr., указанный В.Н. Альпер (1960). А.С. Зернов (2006; 2013) считает его конспецифичным с *P. major*.

### Семейство Polygonaceae – Гречишные

912. *Bistorta carnea* (С.Коч.) Ком. ex Tzvel. – бисторта мясокрасная. Часто, на субальпийских лугах. Указана В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) для гг. Фишт, Пшеха-Су и плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) для г. Фишт и плато Лагонаки, В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) – для г. Абадзеш. На г. Аутль на субальпийских лугах, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по субальпийским лугам гг. Хакудж, Бекешей, пер. Грачевский. Обычно, на лугах в субальпийском поясе по всему массиву г. Семиглавая. Редко, в составе луговой растительности г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960), А.С. Зернов (2006), В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывали как *Polygonum carneum* С.Коч.; О.Ю. Ермолаева (2000) – как *Polygonum bistorta* L., А.С. Зернов (2013) указывал в ранге подвида – *Polygonum bistorta* L. subsp. *carneum* (С.Коч.) Coode et Cullen.

913. *Bistorta vivipara* (L.) Delarbre – бисторта живородящая. Редко, на альпийских лугах (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки, с последнего указан также А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006), для г. Абадзеш указывают В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960), О.Ю. Ермолаевой (2000), А.С. Зерновым (2006; 2013) и В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012) приводится, как *Polygonum viviparum* L.

914. *Oxyria digyna* (L.) Hill – кисличник двухстолбиковый. Нередко, в альпийском поясе, на осыпях (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 15.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Акатов, Акатова, 2003), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание (Альпер, 1960; Семагина, 1999) *O. elatior* R. Br.

915. *Persicaria lapathifolium* (L.) S.F. Gray – горец развесистый. Редко, на заболоченных лугах г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, сырые луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Гигр, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

916. *Persicaria minor* (Hyds.) Oriz – горец малый. Редко, субальпийский луг г. Хакудж (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) не указан для Туапсе-Адлерского р-на 33.

917. *Polygonum aviculare* L. – горец птичий, спорыш. Обычно, вдоль троп и на субальпийских полянах массива г. Семиглавая (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) не указан для 33: Туапсе-Адлерского флористического р-на.

918. *Rumex acetosa* L. – щавель кислый. Редко, по склону северной экспозиции г. Аутль. Обычно, на среднетравных лугах массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

919. *Rumex acetosella* L. – щавель обыкновенный. Обычно, в субальпийском поясе, на щебнистых местах (SNP, г. Оштен, 18.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; плато Лагонаки, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечен с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Редко, вдоль дорог, по щебнистым местам у верхней границы леса г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на уплотненной почве, вдоль троп по массиву г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, на субальпийских полянах, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Локально, в кустарниках вокруг вершины г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, луговая вершина, 10.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, склон северной экспозиции, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

920. *Rumex arifolius* All. – щавель приальпийский. Часто, на субальпийских лугах (Альпер, 1960). Нередко вокруг пастушьих кошей гг. Хакудж, Бекешей, пер. Грачевский. Обычно, на субальпийских лугах, у старых балаганов на г. Кашина. Редко, на лугах г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005), как *R. alpestris* Jacq. А.С. Зернов (2006; 2013) считает *R. arifolius* All. младшим синонимом *R. alpestris* Jacq., тогда как в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) дано обратное соподчинение названий таксонов.

921. *Rumex confertus* Willd. – щавель конский. Обычно, вдоль троп, по сорным местам (SNP, Фишт-Оштенский массив, плато Лагонаки, 27.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) с гг. Фишт, Пшеха-Су и плато Лагонаки. На г. Аутль встречается вдоль троп и на ранее выпасаемых лугах в западной части массива, редко. Вокруг пастушьих кошей гг. Хакудж, Бекешей, пер. Грачевский, нередко. Обычно, на лесных полянах и лугах субальпийского пояса массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для 3К и 33. А.С. Зернов (2006) не указывает вид для Бело-Лабинского р-на 3К.

922. *Rumex gracilescens* Rech. f. – щавель альпийский. Обычно, в высокотравье, образует заросли близ стоянок скота. Отмечен с г. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) г. Фишт и Пшеха-Су (Тимухин, 2006). На г. Аутль на участках бывшего перевыпаса скота в западной части массива. Обычно, на субальпийских лугах по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: указан Альпер (1960), Ермолаевой (2000), Тимухиным (2006) как R. alpinus L.*

923. *Rumex obtusifolius* L. – щавель туполистный. На верхней границе леса и по субальпийским лугам. Отмечен с г. Оштен (Альпер, 1960) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

924. *Rumex scutatus* L. subsp. *hastifolius* (M.Bieb.) Borod. – щавель копьелистный. Редко, в альпийском поясе на осыпях (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для г. Фишт (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Редко, по мелкощебнистым осыпям г. Хакудж (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

925. *Rumex thyrsiflorus* Fingern. – щавель пирамидальный. Редко, на осыпях, у скал. Отмечен на г. Фишт (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), в окрестностях приюта «Фишт» (Куранова, 2000) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

#### Семейство Polemoniaceae – Синюховые

926. *Polemonium caucasicum* N.Busch – синюха кавказская. Редко, на субальпийских лугах (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает в ранге подвида P. caeruleum L. subsp. caucasicum (N.Busch) V. Avet.*

#### Семейство Primulaceae – Первоцветные

927. *Androsace albana* Stev. – проломник албанский. Редко, на щебнистых альпийских лугах (SNP, г. Оштен, 22.06.2002; 24.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 22.08.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Косенко, 1970), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005), Фишт-Оштенского массива, г. Оштен, плато Лагонаки, массив Абадзеш–Мурзикау (Тимухин, 2006; Тимухин и др., 2009; Ескин и др., 2012). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2008; Акатов, 2012) указывают с г. Оштен, Абадзеш–Мурзикау, Нагой-Чук. На г. Аутль произрастает в трещинах скал, редко (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Однолетник. Терофит (Вклейка, рис. 252).

928. *Androsace chamaejasme* Wulfen – проломник жасминовидный. По скалам и мелкощебнистым осыпям (SNP, г. Оштен, 20.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Фишт, Пшеха-Су, плато Лагонаки (*Кс.–М, Гел,*

*Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан, как *A. lehmanniana* Spreng. (Ермолаева, 2001; Тимухин, 2006). А.С.Зернов (2013) рассматривает этот вид в объеме *A. villosa* L.

929. *Androsace villosa* L. – проломник мохнатый. Обычно, на щебнистых альпийских лугах, осыпях и скалах (SNP, г. Фишт, 26.07.1982, Coll. Семагина Р.Н.; 31.07.1990, Coll. Андзинба З.И.; 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, склон юго-восточной экспозиции, 07.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Тимухин, 2006), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006), гг. Мурзикау, Фишт, Оштен, Белореченский пер., Лагонакское нагорье – гг. Нагой-Чук, Абадзеш (Тимухин и др., 2009), гг. Оштен, Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012), Инструкторская Щель (Ескин и др., 2012). На г. Аутль по каменистым участкам в субальпийском поясе, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, на скалах, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.; 10.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Локально, на скальном массиве Хожаш (Тимухин, 2005) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 123).

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005), как *A. kozo-poljanskii* Ovcz.

930. *Cyclamen coum* Mill. – цикламен весенний (косский). Изредка, среди камней на крупноглыбовых осыпях в субальпийском поясе (CSR, г. Гузерипль, 06.06.1935, Coll. Васильева Л.Н.). Указан с г. Оштен в лесном поясе (Альпер, 1960; Семагина, 1999), Фишт-Оштенский массив, гг. Фишт, Пшеха-Су и плато Лагонаки (Тимухин, 2002, 2006; Тимухин и др., 2009). На г. Аутль встречается редко, по скальным полкам на склоне восточной экспозиции. Редко, среди валунов на скальном массиве Хожаш и г. Хакудж. Обычно, в широколиственных лесах и среди камней на лугах массива г. Семиглавая. Обычно в лесном поясе, редок на субальпийских лугах по щебнистому склону восточной экспозиции г. Семашхо (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 253).

**Примечание:** номенклатура кавказских видов рода *Cyclamen* остается запутанной, наблюдается перекомбинация диагностических признаков, в связи с чем мы рассматриваем вид в старом понимании. В.Н. Альпер (1960) указывала этот вид, как *C. vernum* Sweet.

931. *Lysimachia dubia* Soland. – вербейник сомнительный. Редко, по склону северной экспозиции г. Семашхо (*Тигр, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

932. *Lysimachia nummularia* L. – вербейник монетчатый. Редко, на субальпийских лугах (SNP, г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Фишт (Тимухин, 2006) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

933. *Lysimachia verticillaris* Sprengel – вербейник мутовчатый. Нередко, в лесном поясе, до верхней границы от пер. Грачевский до г. Хожаш (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

934. *Lysimachia vulgaris* L. – вербейник обыкновенный. Обычно, на влажных местах г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая на массиве г. Семиглавая, 03.08.2006, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

935. *Primula algida* Adams. – первоцвет холодный. Обычно, на альпийских

лугах (SNP, плато Лагонаки, 17.04.2004; г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечен с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), дополнительно – с г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), с плато Лагонаки (Зернов, 2005), г. Фишт и плато Лагонаки (Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Редко, на субальпийских низкотравных влажных лугах по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

936. *Primula atoenae* M.Bieb. – первоцвет прелестный. Обычно, широко распространен на субальпийских лугах (SNP, г. Фишт, 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки 26.06.2002; 17.04.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, пер. Черкесский, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечен со всех частей Фишт-Оштенского массива (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006) и В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) отмечают с г. Абадзеш. На г. Аутль встречается по лугам, у снежников, обычно. У тающих снежников, на лугах гг. Лысая, Наужи (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 124).

937. *Primula auriculata* Lam. – первоцвет ушковатый. На влажных субальпийских и альпийских лугах, болотах. Указан для г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000) (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

938. *Primula macrocalyx* Bunge – первоцвет крупночашечный. Обычно, на субальпийских лугах вокруг всего Фишт-Оштенского массива. Приводится О.Ю. Ермолаевой (2000) для г. Оштен и плато Лагонаки, А.С. Зерновым (2005) – с плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) – с г. Фишт и плато Лагонаки. На г. Аутль, на склоне восточной экспозиции, нередко. Обычно, по субальпийским лугам всего массива г. Семиглавая. Редко, на лугах г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 125).

**Примечание:** к этому виду следует относить указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *P. veris* L. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) не указан для Туапсе-Адлерского р-на 33.

939. *Primula pseudoelator* Kusp. – первоцвет ложновысокий. Редко, у тающих снежников на субальпийских лугах г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский луг, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на субальпийских лугах скального массива Хожаш (Тимухин, 2014). Редко, на субальпийских лугах склонов северной экспозиции гг. Лысая, Кашина (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 126).

940. *Primula ruprechtii* Kusp. – первоцвет Рупрехта. Обычно, на субальпийских лугах (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002; 17.04.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, пер. Черкесский, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечен с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), дополнительно – с г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), с плато Лагонаки (Зернов, 2005), г. Фишт и плато Лагонаки (Тимухин, 2006) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

941. *Primula vulgaris* Hudson – первоцвет обыкновенный. Редко, на субальпийских лугах (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Отмечен на г. Фишт (Тимухин, 2006). На г. Аутль на субальпийских лугах склонов восточной и южной экспозиций, редко. По всему лесному и субальпийскому поясам участка, от пер. Грачевский до г. Хожаш, нередко. Обычно, в разных типах леса, по лесным опушкам, на субальпийских



лугах массива г. Семиглавая. Обычно, по склонам северной и южной экспозиции гг. Семашко и Круглая (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: указан И.Н. Тимухиным (2005), как P. acaulis (L.) L.*

942. *Sredinskya grandis* (Trautv.) Fed. – срединская большая. Редко, на влажных лугах г. Аутль (Тимухин, 2000а, 2002) (*Тигр, Гел, Геоф*) Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 254).

### Семейство Pyrolaceae – Грушанковые

943. *Moneses uniflora* (L.) A.Gray – одноцветка одноцветковая. Редко, по субальпийским разреженным соснякам. Указан для плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). Изредка, по экотону лесной и субальпийской растительности (SNP, Лазаревский р-он Сочи, верховье р. Пезуапсе, букняк у верхней границы леса, 28.08.1993, Coll. Солодько А.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

944. *Pyrola media* Swartz – грушанка средняя. Редко, при выходе из пихтарника к лугам г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, на границе букняка в субальпийском поясе г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по лесным опушкам высокогорья массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, на опушке пихтарника, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Изредка, по экотонам лесного и горно-лугового поясов (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашко, 16.06.2016, склон северной экспозиции, в лесном поясе, Coll. Суворов А.В.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

945. *Pyrola minor* L. – грушанка малая. Редко, на субальпийских лугах у зарослей кустарников (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана с г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). На г. Аутль у зарослей рододендрона жёлтого, редко. Субальпийская поляна на склоне северо-западной экспозиции г. Лысая, редко (Тимухин, 2012) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

946. *Pyrola rotundifolia* L. – грушанка круглолистная. Редко, по субальпийским кустарниковым зарослям. Указана с плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

### Семейство Ranunculaceae – Лютиковые

947. *Aconitum confertiflorum* (DC.) Gayer – борец скученноцветковый. Изредка, на сухих субальпийских лугах г. Оштен (Альпер, 1960); массив Фишт-Оштен (Семагина, 1999). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. В составе субальпийского высокотравья: пер. Грачевский, гг. Бекешей и Хожаш, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.). Редко, на субальпийских лугах гг. Наужи, Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, на субальпийских лугах, 23.09.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 22.08.2005 Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: к этому виду следует относить указание (Альпер, 1960; Семагина, 1999) A. anthora L.*

948. *Aconitum cymbulatum* (Schmalh.) Lipsky subsp. *cymbulatum*. – борец ладьевидный. Нечасто, на лугах в субальпийском поясе (SNP, Лагонакский хр., г.

Разрыв, 22.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

949. *Aconitum nasutum* Fischer ex Reichenb. subsp. *nasutum* – борец носатый. Часто, на высокоотравных субальпийских лугах (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). На г. Аутль среди высокоотравья, редко. В составе субальпийского высокоотравья г. Хакудж, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, на полянах субальпийского пояса, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 127).

950. *Aconitum orientale* Mill. – борец восточный. Обычно, среди высокоотравья по всему Фишт-Оштенскому массиву (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). На г. Аутль группами среди высокоотравья, обычно. На осыпных местах в субальпийском поясе от пер. Грачевский до скального массива Хожаш, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, пер. Грачевский, 28.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на высокогорных лугах по всему массиву г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, субальпийский пояс, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 128).

951. *Actaea spicata* L. – воронец колосовидный. Нечасто, на верхнем пределе леса и среди крупных обломков скал на субальпийских лугах (SNP, Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан для г. Фишт В.Н. Альпер (1960). На г. Аутль по распадкам и осыпным лоткам в субальпийском поясе, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, восточный склон, 09.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, в субальпийских букняках г. Хакудж (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

952. *Anemone blanda* Schott et Kotschy – ветреница нежная. Нечасто, указана Н.Г. Курановой (2000) с плато Лагонаки, где вид встречается между камнями, у карстовых воронок в субальпийском поясе. Указывался И.Н. Тимухиным (2006). Редко, по лугам, лесным опушкам массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 255).

**Примечание:** указана И.Н. Тимухиным (2006) как *Anemonoides blanda* (Schott & Kotschy) Holub.

953. *Anemone caucasica* Willd. ex Rupr. – ветреница кавказская. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004; г. Фишт, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000), г. Фишт и плато Лагонаки (Тимухин, 2006). Локально, северо-западный склон скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 20.04.2006, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** указывался И.Н. Тимухиным (2005, 2006), как *Anemonoides caucasica* (Rupr.) Holub.

954. *Anemone fasciculata* L. – ветреница пучковатая. Обычно, на субальпийских лугах (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), плато Лагонаки (Зернов, 2005). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль на субальпийских лугах, обычно. По субальпийским лугам отрезка пер. Грачевский – г. Хожаш, нередко (SNP,

Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, луга г. Хакудж, субальпийское разнотравье, 05.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на верхнем пределе леса и субальпийских лугах по всему массиву г. Семиглавая. Нередко, по луговой вершине г. Семашко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 129).

**Примечание:** указывался И.Н. Тимухиным (2005, 2006), как *Anemonastrum fasciculatum* (L.) Holub, О.Ю. Ермолаевой (2000), как *Anemone narcissiflora* L.

955. *Anemone ranunculoides* L. – ветреница лютичная. Изредка, на полянах верхнего лесного пояса массива г. Семиглавая (*М, Су, Геоф*) Лесн. Многолетник. Криптофит.

956. *Anemone speciosa* Adams ex Pritz. – ветреница красивая. Нечасто, на субальпийских лугах (SNP, Фишт-Оштенский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль встречается по влажным участкам в субальпийском поясе, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 130).

957. *Aquilegia olympica* Boiss. – водосбор олимпийский. Обычен, на субальпийских лугах (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Зернов, 2005), гг. Фишт, Пшеха-Су, плато Лагонаки, (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). На г. Аутль по среднетравным субальпийским лугам, нередко. На скальном массиве Хожаш, редко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 131).

958. *Caltha polypetala* Hochst. – калужница многолепестковая. Обычно, образует заросли по берегам ручьев в субальпийском и альпийском поясах. Указана для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), г. Фишт (Тимухин, 2006). На г. Аутль на субальпийских лугах вдоль ручьев, редко. Спорадично, по берегам ручьев в субальпийском поясе по всему массиву г. Семиглавая (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 132).

959. *Delphinium albiflorum* DC. – живокость белоцветковая. Редко, на сухих субальпийских лугах плато Лагонаки (Куранова, 2000), указывается для хр. Нагой-Чук (Ескин и др., 2012) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит, геофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для ЗК не указана.

960. *Delphinium dasycarpum* Steven ex DC. – живокость опушенноплодная. Часто, на высокотравных субальпийских лугах (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). А.С. Солодько (2000) указывал с г. Фишт. Также указан для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Тимухин, 2006). На г. Аутль на склоне южной экспозиции, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, в составе субальпийского высокотравья: пер. Грачевский, г. Хакудж, скальный массив Хожаш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 133).

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) считает этот вид конспецифичным с *D. speciosum* Vieb.

961. *Delphinium schmalgausenii* Albov – живокость Шмальгаузена. Редко, на субальпийских лугах (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан на субальпийских лугах по склонам г. Пшеха-Су (Куранова, 2010). Редко, на субальпийских лугах г. Аутль (Солодько, 2000). Редко, по склону северо-восточной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.С. Солодько (2000) приводит как *D. fissum* Waldst. et. Kit. в «Конспекте флоры Кавказа» (2012), вид не указан для Туансе–Адлерского флористического р-на 33 и Бело–Лабинского р-на 3К. А.С. Зернов (2006) считает приоритетным названием *D. schmalhauseni* Albov

962. *Delphinium speciosum* M.Bieb. – живокость красивая. Редко, в субальпийском поясе, на скалах (SNP, г. Фишт, 08.1989, Coll. Лебедева А.А.). Указана для гг. Фишт и Оштен В.А. Флеровым (1940), В.Н. Альпер (1960), по устному сообщению А.В. Суворова, отмечен на перевалах Армянский, Джугурсан и г. Хрустальная (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

963. *Ficaria calthifolia* Rchb. – чистяк калужницелистный. Обычно, в широколиственных лесах, на полянах среди кустарников по массиву г. Семиглавая (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

964. *Helleborus caucasicus* С.Кoch ex А.Враун – зимовник кавказский. Обычно, в широколиственных лесах, на открытых склонах, с выходом на субальпийские луга по массиву г. Семиглавая. Встречается большими группами на массиве г. Семашхо (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 256).

965. *Pulsatilla albana* (Steven) Bercht. et J. Presl subsp. *albana*. – прострел албанский. Редко, по субальпийским лугам (SNP, г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Приводится Н.А. Буш для г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985), указывается О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 134).

966. *Pulsatilla aurea* (Sommier et Levier) Juz. – прострел золотистый. Обычно, на субальпийских лугах. Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Изредка, по лугам субальпийского пояса на массиве г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 135).

967. *Pulsatilla violacea* Rupr. – прострел фиолетовый. Часто, на щебнистых альпийских лугах (SNP, г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Белореченский пер., 29.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для г. Оштен Н.А. Бушем (Альпер, 1960), г. Фишт (Солодько, 2000), гг. Фишт и Пшеха-Су (Тимухин, 2006) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 136).

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) считает этот вид конспецифичным с *P. albana* (Stev.) Bercht. & J.Presl.

968. *Ranunculus baidarae* Rupr. – лютик байдарский. В субальпийском поясе, на влажных скалах. Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), плато Лагонаки (Зернов, 2005) (*Гизр, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

969. *Ranunculus brachylobus* Boiss. et Hohen. – лютик коротколопастный. Редко, на влажных альпийских лугах. Указан для г. Фишт (Альпер, 1960), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

970. *Ranunculus bulbosus* L. subsp. *aleae* (Willk.) Rouy et Foucaud – лютик

крылатый. Редко, на лугах и полянах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

971. *Ranunculus caucasicus* Vieb. – лютик кавказский. Редко, на субальпийских лугах. Указан с г. Оштен (Альпер, 1960), гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). По устному сообщению А.В. Суворова, отмечен на перевале Джугурсан. Редко по субальпийским лугам г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, субальпийские луга г. Хакудж, 21.05.2013, Coll. Суворов А.В.). Редко, луговой склон г. Семашхо северной экспозиции (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для Бело–Лабинского р-на ЗК указан номинативный подвид, а для Туапсе–Адлерского р-на ЗЗ – *R. caucasicus* Vieb. subsp. *subleiosagrus* (Som. et Lev.). Принять для этих форм ранг видов, или подвидов не представляется возможным, т.к., по крайней мере в Краснодарском крае, они не имеют обособленных ареалов, либо различий в высотном распределении. К этому же таксону следует относить указания В.Н. Альпер (1960) *R. raddeanus* Regel. и *R. sommieri* Albov.

972. *Ranunculus crassifolius* (Rupr.) Grossh. – лютик толстолистный. Редко, на альпийских лугах Фишт–Оштенского массива (SNP, пер. Белореченский, 10.08.2015, Coll. Суворов А.В.). Собран А. И. Лесковым на г. Оштен и пастбище Лагонаки (Альпер, 1960), гг. Оштен, Мурзикау, пастбище Лагонаки (Алтухов, 1985). Редко, на лугах г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, луга г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 137).

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан ни для Туапсе–Адлерского р-на ЗЗ, ни для Бело–Лабинского р-на ЗК.

973. *Ranunculus elegans* С. Koch – лютик изящный. На г. Аутль на мелкотравных лугах, редко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

974. *Ranunculus grandiflorus* L. – лютик крупноцветковый. Обычно, по сырым субальпийским лугам массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для ЗЗ: Туапсе–Адлерского флористического р-на не указывается.

975. *Ranunculus helenae* Albov – лютик Елены. Часто, на щебнистых альпийских лужайках близ тающего снега (SNP, Фишт–Оштенский массив, пер. Белореченский, 17.09.1989, Coll. Лебедева А.А.; 02.08.1990, Coll. Читанова С.М.; 07.07.2000; 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт–Оштенский массив, г. Фишт, 25.07.1982, Coll. Семагина Р.Н.; плато Лагонгаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен (Флеров, 1940; Альпер, 1960; Семагина, 1999; Солодько, 2000), плато Лагонаки (Зернов, 2005), гг. Фишт, Оштен, Пшеха–Су, плато Лагонаки (Тимухин, 2006), гг. Оштен, Пшеха–Су (Акатов, Акатова, 2008). С Фишт–Оштенского пер., г. Оштен, Лагонакского нагорья, восточного склона г. Гузерибль указан рядом авторов (Тимухин и др., 2009; Тимухин, 2014; Ескин и др., 2012; Красная книга Ресублики Адыгея, 2012) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник.

Криптофит (Вклейка, рис. 170).

976. *Ranunculus oreophilus* M.Bieb. – лютик горолюбивый. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах (SNP, г. Фишт, 08.1989, Coll. Туниев Б.С.). Указан для г. Фишт (Флеров, 1940; Альпер, 1960); г. Оштен (Семагина, 1999); гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000); гг. Оштен, Пшеха-Су, г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2003; 2012). Обычно, на лугах субальпийского пояса по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание (Альпер, 1960; Семагина, 1999) *R. acutilobus* Ledeb.

977. *Ranunculus polyanthemos* L. subsp. *meyereanus* (Rupr.) A. Jelen. et Derviz-Sokolova – лютик Мейера. Редко, на субальпийских полянах г. Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Круглая, 19.05.2016, Coll. Суворов А.В.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в Конспекте флоры Кавказа (2012) указан, как *R. meyereanus* Rupr.

978. *Ranunculus repens* L. – лютик ползучий. Нередко, по всему лесному и субальпийскому поясам от пер. Грачевский до г. Хожаш (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

979. *Thalictrum foetidum* L. – василистник вонючий. Редко, на скалах и осыпях в субальпийском поясе (SNP, г. Фишт, субальпийские луга, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; Белореченский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, 20.07.2004, Coll. Ермолаева О.Ю.; окр. оз. Псенадах, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан со всех частей Фишт-Оштенского массива (Флеров, 1940; Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). На г. Аутль под скалами в субальпийском поясе, обычно. Нередко, на скалах высокогорного пояса по массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Пепр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

980. *Thalictrum minus* L. – василистник малый. Нередко, на верхнем пределе леса и нижней части сухих субальпийских лугов. Указан для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), для плато Лагонаки (Зернов, 2005). На г. Аутль по субальпийским лугам и верхней границе леса, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Локально, по скалам в субальпийском поясе скального массива Хожаш. Локально, на скальных выходах южного склона луговой вершины г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо. 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для Бело–Лабинского р-на ЗК и для Туапсе–Адлерского р-на ЗЗ указано совместное произрастание трех подвидов (!), что вызывает сомнение в их валидности.

981. *Thalictrum triternatum* Rupr. – василистник триждытройчатый. Часто, описан с г. Оштен в истоках р. Белая. На скалах и осыпях в субальпийском поясе гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960), указывается А.С. Солодько (2000) с г. Фишт (*М, Гел, Пепр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 138).

982. *Trollius ranunculinus* (Sm.) Stearn – купальница лютиковидная. Обычно, на влажных высокогорных лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву. Указан для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960), гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки

(Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). На г. Аутль на влажных высокогорных лугах по всему массиву, обычно. Обычно, по лесным опушкам, криволесьям верхнего лесного и субальпийского поясов, на лугах по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 139).

**Примечание:** к этому виду следует относить указание В.Н. Альпер (1960) *T. patulus* Salisb.

### Семейство Rhamnaceae – Крушиновые

983. *Frangula alnus* Miller – крушина ломкая. Редко, на вершине г. Семашхо, а также по склонам северной и южной экспозиций (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на вершине, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

984. *Rhamnus cathartica* L. – жестер слабительный. Редко, по сухим склонам, в кустарниках массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

985. *Rhamnus imeretina* Voith – жестер имеретинский. Изредка, на скалах в субальпийском поясе (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 25.07.2001, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с Белореченского пер. (Тимухин, 2002; 2015а; Тимухин и др., 2009) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Кустарник. Фанерофит (Вклейка, рис. 257).

**Примечание:** указание А.С. Зернова (2013) об адвентивности вида и его родине – Восточном Кавказе, не соответствует действительности. Вид широко распространен в верхнелесном и субальпийском поясах в Республике Абхазия, а также в сопредельных районах Краснодарского края.

986. *Rhamnus microsarpa* Voiss. – жестер мелкоплодный. Изредка, на скалах в субальпийском поясе плато Лагонаки, гг. Фишт, Пшеха-Су (Тимухин, 2006) (SNP, г. Фишт, 07.08.1990, Coll. Адзинба З.И.; 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Фишт (Альпер, 1960), Фишт-Оштенского массива, Белореченского пер. (Тимухин, 2002а). На г. Аутль в трещинах скал восточной и южной экспозиции массива, редко. В трещинах скал массива Хожаш, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 03.05.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, в трещинах скал лесного и субальпийского поясов массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Петр*). Убиквист. Карликовый кустарник. Фанерофит (Вклейка, рис. 258).

### Семейство Rosaceae – Розоцветные

987. *Alchemilla acutiloba* Oriz – манжетка остролопастная. Обычно, среди высокотравья субальпийских лугов по массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

988. *Alchemilla caucasica* Buser – манжетка кавказская. Часто, на альпийских лугах вокруг всего Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), г. Пшеха-Су (Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006); В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) для Лагонакского нагорья указывают г. Абадзеш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому таксону следует относить указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *A. taurica* Juz. А.С. Зерновым (2006) вид не указан для Туапсе-Адлерского р-на 33.

989. *Alchemilla circassica* Juz. – манжетка черкесская. Редко, плато Лагонаки (Семагина, 1999) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2013) указывает, как A. stelulata* Juz.

990. *Alchemilla dura* Buser – манжетка твёрдая. Нередко, на лугах в субальпийском поясе (SNP, г. Фишт, окр. стационара «Лунная поляна», 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на каменистых местах высокогорных лугов массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

991. *Alchemilla orthotricha* Rothm. – манжетка прямоволосая. Редко, на субальпийских и альпийских лугах плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006, 2008) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2006) указывает, что A. persica «отличается от A. orthotricha, в основном голыми цветоножками и гипантием. Возможно, A. persica следует принимать в широком смысле, включая A. orthotricha».*

992. *Alchemilla persica* Rothm. – манжетка персидская. На субальпийских лугах, вдоль ручьёв, вокруг вклюдозов. Указана (Альпер, 1960; Семагина, 1999) с гг. Фишт, Оштен, помимо этих вершин, – с г. Пшеха-Су и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). На г. Аутль среди морен, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: к этому таксону, по-видимому, следует относить A. acutiloba* Opis, указанную В.Н. Альпер, 1960), Р.Н. Семагиной (1999), во всяком случае, А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает *A. acutiloba* Opis в агрегате видов *A. persica* Rothm.

993. *Alchemilla retinervis* Buser – манжетка сетчатожилковатая. Обычно, на каменистых субальпийских лугах (SNP, г. Фишт, 01.08.1990, Coll. Адзинба З.И.; верховья р. Курджипс, 02.08.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Фишт, альпийский пояс, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, пер. Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.). Указан с г. Оштен (Альпер, 1960). О.Ю. Ермолаева (2000) приводит с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагнаки. С последнего локалитета указан также А.С. Зерновым (2005), а с г. Абадзеш – В.В. Акатовым и Т.В. Акатовой (2012). Редко, на субальпийских лугах скального массива Хожаш (Тимухин, 2005). На лугах восточной экспозиции г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

*Примечание: указана И.Н. Тимухиным (2005), как Alchemila dura* Bus. А.С. Зернов (2006) считает, что «цикл *A. retinervis* характеризуется большим размахом размеров, как общих, так отдельных частей растения. На границе лесного и субальпийского поясов встречаются крупные растения, соответствующие *A. tredecimloba*, выше растения становятся мельче, отвечая диагнозу *A. retinervis* s.str., и, наконец, в альпийском поясе преобладают самые мелкие экземпляры, описанные как *A. dura* (с. 325).

994. *Alchemilla sericea* Willd. – манжетка серебристая. Обычно, на скалах в альпийском поясе по всему массиву (Тимухин, 2006) (SNP, Фишт-Оштенский массив, 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, окр. оз. Воловье, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960;



Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005). На г. Аутль по скальным выходам на субальпийских лугах, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на скалах субальпийского пояса г. Лысая (*Кс.–М, Гел, Пепр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

995. *Alchemilla stellulata* Juz. – манжетка звездочковая. Редко, на лугах г. Аутль среди разнотравья (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

996. *Amelanchier ovalis* Medikus – ирга овальная. Изредка, на скалах в субальпийском поясе (SNP, Белореченский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; Фишт-Оштенский массив, окрестности пещеры Асланбека, 29.08.2016, Coll. Туниев Б.С., Алиев Х.У.). Указана с г. Фишт (Альпер, 1960; Семагина, 1999). Локально, на скалах массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 03.05.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на склоне северной экспозиции вершины г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Пепр*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагина (1999) приводят, как *A. rotundifolia* (Lam.) Dum.-Cours.

997. *Aruncus vulgaris* Rafin. – волжанка обыкновенная. На г. Аутль по экотону лесной растительности и послелавинным лоткам в субальпийском поясе, нередко. На отрезке пер. Грачевский – г. Хожаш по сырым местам в лесном поясе, до верхней границы, включительно, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, субальпийские луга г. Хакудж, 29.07.2002, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, по опушкам лесного пояса всего массива г. Семиглавая, выходит на субальпийские луга. Обычно, по опушкам широколиственных лесов и под скалами г. Семашхо (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

998. *Cerasus avium* (L.) Moench – птичья вишня. Как примесь в широколиственных лесах, выходит на границу субальпийских лугов и криволесий массива г. Семиглавая. Единично в широколиственных лесах по всему массиву, самосевом выходит на луговую вершину г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

999. *Cotoneaster integerrimus* Medikus – кизильник цельнолистный. Нечасто, на каменистых склонах в субальпийском поясе (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; Белореченский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, при спуске к ручью Водопадному, 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Тимухин, 2006), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). На г. Аутль на скалах в субальпийском поясе, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по скалам и выходам камней в субальпийском поясе: пер. Грачевский, г. Хакудж и скальный массив Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, на скалах массива Хожаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.). Нередко, по скалам гг. Кашина, Наужи. Редко, на скалах г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, скальные выходы, 10.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Пепр*). Убиквист. Кустарничек. Фанерофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) указала, как *C. integerrima* Medik.

1000. *Cotoneaster suavis* Rojark. – кизильник кистецветный. На щебнистых и осыпных склонах в субальпийском поясе. Указан с г. Фишт (Куранова, 2000)

(Кс.–М, Гел, Пепр). Альп. Кустарничек. Фанерофит.

1001. *Crataegus microphylla* С. Koch – боярышник мелколистный. Обычно, по опушкам и скальным выходам г. Семашхо (Кс.–М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Небольшое дерево или кустарник. Фанерофит.

1002. *Dryas caucasica* Juz. – дриада кавказская. Нечасто, на щебнистых альпийских лугах и на скалах в альпийском поясе (SNP, г. Фишт, пер. Джугурсан, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для всех частей массива (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (М, Гел, Хасм). Альп. Кустарничек. Хамефит (Вклейка, рис. 140).

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) рассматривал данный таксон валидным видом, помещая в его младшие синонимы *D. octopetala* L. subsp. *caucasica* (Juz.) Hult, позже (Зернов, 2013) высказал противоположное мнение, признавая таксон в ранге подвида.

1003. *Filipendula vulgaris* Moench – лобазник обыкновенный. Редко, на сухих субальпийских лугах. Указан О.Ю. Ермолаевой (1960) с г. Оштен и плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Обычно, по опушкам и на лугах гг. Семашхо и Круглая (Кс.–М, Гел, Геоф). Степ. Многолетник. Криптофит.

1004. *Fragaria vesca* L. – земляника лесная. Редко, в нижней части субальпийских лугов и на крупных валунах на южном склоне г. Фишт. Указана с г. Оштен в субальпийском пихтарнике (Семагина, 1999); для г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). Редко, по щебнистым местам верхней границы леса г. Хакудж. Нередко, по лесным опушкам, щебнистым низкотравным лугам массива г. Семиглавая. Обычно, склон северной экспозиции г. Семашхо (Кс.–М, Гем–Су, Геоф). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

1005. *Geum* <sup>x</sup> *intermedium* Ehrh. – гравилат промежуточный. Нередко, на влажных лугах (SNP, г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (Гигр, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в гербарном экземпляре нотовид указан, как *Geum urbanum* L.<sup>x</sup> *Geum rivale* L.

1006. *Geum latilobum* Somm. et Levier. – гравилат широколопастный. Изредка, среди высокотравья. Указан для г. Оштен и плато Лагонаки (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000) (М, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1007. *Geum rivale* L. – гравилат речной. Нередко, на влажных лугах, по берегам водоёмов (SNP, г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для всех частей Фишт-Оштенского массива (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006) (Гигр, Гел, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1008. *Geum urbanum* L. – гравилат городской. Редко, по экотону лесной и горно-луговой растительности. Указан для г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999). На г. Аутль в субальпийском разнотравье, нередко. Редко, каменистый склон северо-восточной экспозиции г. Семашхо (М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

1009. *Laurocerasus officinalis* M. Roem. – лавровишня лекарственная. Обильно, на верхнем пределе лесов, изредка среди обломков скал в нижней части субальпийских лугов (SNP, г. Фишт, по границе леса, 21.07.2001, Coll. Ермолаева

О.Ю; г. Фишт, 18.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Тимухин, 2006). На г. Аутль среди морен и по склону южной экспозиции, редко. По каменистым местам верхнелесного пояса скального массива Хожаш, редко. В широколиственных лесах, выходит на субальпийские луга массива г. Семиглавая, нередко. Обычно, в подлеске широколиственных лесов и единично на вершине г. Семашхо (*М, Су, Геоф*). Лесн. Кустарник или дерево. Фанерофит или хамефит.

**Примечание:** А.С. Зернов рассматривает вид в объеме рода *Prunus* L. – *P. laurocerasus* L.

1010. *Malus orientalis* Uglitzk. – яблоня восточная. Редко, в верхнем лесном поясе г. Хакудж. Редко, как примесь в широколиственных лесах, до экотона с лугами на массиве г. Семиглавая. Единично, в составе широколиственных лесов, на полянах и по опушкам гг. Семашхо и Круглая (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

1011. *Mespilus germanica* L. – мушмула германская. Единично, в нижней части субальпийского луга южного склона г. Хакудж. Редко, по верхней опушке леса на массиве г. Лысая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

1012. *Potentilla argentea* L. – лапчатка серебристая. Редко, на щебнистых субальпийских лугах г. Пшеха-Су (Тимухин, 2006). На г. Аутль на скальных выходах по субальпийским лугам, у ручьёв, обычно. По сухим склонам г. Кашина, редко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1013. *Potentilla brachypetala* Fischer et C.A. Meyer ex Lehm. – лапчатка коротколепестная. Редко, в трещинах скал субальпийского пояса гг. Лысая, Наужи (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1014. *Potentilla caucasica* Juz. – лапчатка кавказская. Редко, на лугах в субальпийском поясе Лагонакского нагорья (SNP, г. Фишт, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1015. *Potentilla crantzii* (Crantz) G.Beck ex Fritsch – лапчатка Кранца. Редко, на лугах в субальпийском поясе г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1016. *Potentilla divina* Albov – лапчатка чудесная. Часто, на скалах, крупных валунах субальпийского и альпийского поясов (SNP, г. Фишт, 26.07.1982, Coll. Семагина Р.Н.; 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Фишт-Оштенский массив, пер. Черкесский, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указана с Фишт-Оштенского массива В.Н. Альпер (1960); Р.Н. Семагиной (1999), А.С. Солодько (2000) и И.Н. Тимухиным (2006) с г. Фишт; А.С. Зерновым (2005), Фишт-Оштенского массива; В.В. Акатовым (2012) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. Указывается с района Белореченского пер. (Тимухин и др., 2009) (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 162).

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) приводит этот вид, как *P. oweriniana* Boiss. В сводке С.К. Черепанова (1995) оба вида рассматриваются валидными.

1017. *Potentilla elatior* Willd. et Schlechtend. – лапчатка высокая. Среди субальпийского высокотравья. Указана с гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки

(Альпер, 1960; Ермолаева, 2000). На г. Аутль обычно, в составе субальпийских лугов. Нередко, по субальпийским лугам гг. Хакудж и Бекешей. Обычно, по лесным опушкам, среди кустарников по всему массиву г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1018. *Potentilla erecta* L. – лапчатка прямостоячая. Обычно, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, пер. Белореченский, 10.08.2015, Coll. Суворов А.В.; Фишт-Оштенский массив, г. Маврикошка, 29.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для всех частей массива (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012). На г. Аутль – на субальпийских лугах, по опушкам, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по субальпийским лугам гг. Хакудж, Бекешей, Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 06.08.2006, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по лугам и щебнистым склонам в субальпийском поясе массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1019. *Potentilla foliosa* Somm. et Levier ex R. Keller – лапчатка облиственнная. Локально, на скалах южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1020. *Potentilla gelida* С.А. Meyer – лапчатка холодная. На субальпийских и альпийских лугах. Указана О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) – с г. Абадзеш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1021. *Potentilla nordmanniana* Ledeb. – лапчатка Нордманна. Нередко, на субальпийских лугах плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1022. *Potentilla recta* L. – лапчатка прямая. На сухих щебнистых склонах в субальпийском поясе. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки. Обычно, на сухих щебнистых склонах гг. Семашхо и Круглая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

1023. *Potentilla reptans* L. – лапчатка ползучая. Нередко, на засоренных лугах в местах выпаса скота на южном склоне г. Фишт (Тимухин, 2006) (SNP, г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

1024. *Potentilla ruprechtii* Boiss. – лапчатка Рупрехта. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах гг. Фишт и Оштен (Тимухин, 2006) (SNP, г. Фишт, 07.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1025. *Potentilla svanetica* Siegfr. et R. Keller – лапчатка сванетская. Нечасто, на лугах субальпийского пояса (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1026. *Potentilla verna* L. – лапчатка весенняя. Часто, на альпийских лугах (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 02.07.2001, Coll. Тимухин И.Н.; 01.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указана с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). На г. Аутль – на фрагментах альпийских лужаек, локально (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду относятся указания *P. crantzii* (Crantz) G. Beck et Fritsch ряда авторов (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006).

1027. *Poterium polygamum* Waldst. et Kit. – черноголовник многобрачный. На г. Аутль на субальпийских лугах. Обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 22.05.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

1028. *Prunus spinosa* L. – слива колючая, тёрн. По лесным опушкам и в нижней части субальпийских лугов массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степн. Кустарник. Фанерофит.

1029. *Pyrus caucasica* Fed. – груша кавказская. По всему лесному поясу, изредка до верхней границы леса, г. Хакудж. Редко, на лесных полянах и в составе широколиственных лесов массива г. Семиглавая. Обычно, в широколиственных лесах и единично на опушках гг. Семашхо и Круглая (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

1030. *Rosa agrestis* Savi – шиповник полевой. На г. Аутль на каменистых участках, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

1031. *Rosa boissieri* Cserpin – шиповник Буасье. На г. Аутль на скальных выходах в субальпийском поясе, редко (Бузунова, Тимухин, 2011). Редко, по субальпийским лугам г. Хакудж. Редко, по каменистым участкам в субальпийском поясе массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

1032. *Rosa brotherorum* Chrshan. – шиповник Бротерусов. На г. Аутль на скальных выходах в субальпийском поясе, редко. На скальных выходах в субальпийском поясе г. Семашхо, редко (Бузунова, Тимухин, 2011) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

1033. *Rosa buschiana* Chrshan. – шиповник Буша. Редко, на каменистых местах субальпийского пояса г. Лысая (Бузунова, Тимухин, 2011) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

1034. *Rosa caesia* Smith – шиповник голубовато-серый. Нечасто, на каменистых местах и скалах южного склона г. Фишт (SNP, г. Фишт, Белореченский пер., 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, скалы у пер. Черкесский, 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). На г. Аутль на каменистых участках и скалах, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, склон южной экспозиции, 19.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** К.Ю. Голгофская (1977) указывает для г. Фишт, как *R. coriifolia* Fries, не указан А.С. Зерновым (2006) для Туапсе–Адлерского р-на 33.

1035. *Rosa canina* L. – шиповник собачий. Обычно, на каменистых субальпийских лугах. Отмечен (Альпер, 1960; Семагина, 1999) в верховьях р. Белой на обломках скал. О.Ю. Ермолаева (2000) приводит с г. Оштен и плато Лагонаки; И.Н. Тимухин (2006) – с гг. Оштен и Пшеха-Су. На г. Аутль на склоне южной экспозиции, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, склон южной экспозиции, 19.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, на лугах и каменистых выходах гг. Семашхо и Круглая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Кустарник. Фанерофит.

1036. *Rosa corymbifera* Borkh. – шиповник щитконосный. Отмечен В.Н. Альпер

(1960) на субальпийском лугу близ «Армянских балаганов», Р.Н. Семагиной (1999)—близ пер. Черкесский. Нередко, на г. Семашко и полянах г. Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Круглая, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Кустарник. Фанерофит.

1037. *Rosa dumalis* Bechst. – шиповник кустарниковый, терневой. Нечасто, по лесным опушкам среди кустарников (Семагина, 1999), указывался для Кавказского заповедника А.И. Косенко (1970) (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

1038. *Rosa gallica* L. – шиповник французский. Редко, на луговой вершине г. Семашко (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашко, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Приземистый кустарник или кустарничек. Фанерофит.

1039. *Rosa iberica* Steven ex M.Vieb. – шиповник иберийский. На г. Аутль в юго-восточной части массива, редко (Бузунова, Тимухин, 2011) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Кустарник. Фанерофит (Вклейка, рис. 259).

1040. *Rosa oplisthes* Boiss. – шиповник сванетский. Редко, по скальным выходам в субальпийском поясе (SNP, Лагонакских хр., г. Житная, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко на луговой вершине г. Семашко (SNP, Туапсинский р-он, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

1041. *Rosa pimpinellifolia* L. – шиповник бедренцелистный. Нечасто, на зарастающих моренах и мелкощебнистых осыпях в субальпийском поясе (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; г. Фишт, 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006, 2008). На г. Аутль по осыпным и щебнистым склонам, гребню всего массива, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; 16.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). На мелкощебнистых осыпях в субальпийском поясе гг. Хакудж, Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Хакудж, субальпийские поляны, 10.05.2013, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Приземистый кустарник или кустарничек. Фанерофит.

1042. *Rosa pubicaulis* Galushko – шиповник опушенностебельный. Редко, на склоне южной экспозиции г. Аутль. Редко, на каменистом склоне юго-восточной экспозиции г. Семашко (Бузунова, Тимухин, 2011) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Кустарник. Фанерофит (Вклейка, рис. 260).

1043. *Rosa pulverulenta* M.Vieb. – шиповник припудренный. Редко, на каменистых местах в субальпийском поясе (SNP, плато Лагонаки, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 16.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). На г. Аутль на щебнистом участке субальпийских лугов северного склона, локально. Редко, на скалах южной экспозиции г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, на скалах г. Хакудж, 10.05.2013, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Лазаревский р-он Сочи, на скалах массива Хожаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.). Нередко, на гг. Семашко и Круглая, по экотонам лесной и луговой растительности (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашко, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

1044. *Rosa rugmaea* M.Bieb. – шиповник карликовый. Часто, на каменистых участках г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Степ. Приземистый кустарник или кустарничек. Фанерофит.

1045. *Rosa teberdensis* Chrshan – шиповник тебердинский. Редко, по субальпийским лугам (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

1046. *Rosa tomentosa* Sm. – шиповник войлочный. Нередко, по скалам субальпийского пояса массива г. Семиглавая (*М, Гел, Петр*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

1047. *Rosa villosa* L. – шиповник мохнатый. Редко, по скалам и крупным валунам в нижней части субальпийских лугов. Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Бузунова, Тимухин, 2011), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006). На г. Аутль – на юго-восточном склоне, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский пояс, 17.06.2004 Coll. Тимухин И.Н.; 05.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Степ. Кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** к этому таксону следует относить указания В.Н. Альпер (1960) *R. mollis* Smith., *R. pomifera* Herrm.

1048. *Rubus anatolicus* (Focke) Focke ex Hausskn. – ежевика анатолийская. Обычно, по всему лесному поясу, реже поднимается до верхней границы леса: пер. Грачевский (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

1049. *Rubus canescens* DC. – ежевика сероватая. Нередко, по склону северной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

1050. *Rubus caucasicus* Focke – ежевика кавказская. На лесных опушках, по экотону лесной и субальпийской растительности. Указана для гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960). На г. Аутль – по экотону лесной растительности, щебнистым участкам, обычно. Фоновый вид в верхнем лесном поясе от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, в широколиственных лесах, по лесным опушкам, выходит на субальпийские луга массива г. Семиглавая. Обычно, по всему лесному поясу и на склонах северной и южной экспозиций вершины г. Семашхо (*М, Су, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

1051. *Rubus idaeus* L. (*Rubus buschii* Grossh. ex Sinkova) – малина обыкновенная (Буша). Обычно, на каменистых местах в субальпийском поясе, особенно обильно в истоках р. Пшеха. Указана В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен. Нередко, по осыпным местам субальпийского пояса массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** указана В.Н. Альпер (1960) и И.Н. Тимухиным (2006), как *R. buschii* Grossh. ex Sinkova.

1052. *Rubus saxatilis* L. – костяника. Обычно, на крупноглыбовых россыпях по увлажнённым местам (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1053. *Sanguisorba officinalis* L. – кровохлёбка лекарственная. Редко, на субальпийских лугах (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; г.

Фишт, истоки р. Пшеха, 12.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Собрана А.И. Лесковым на г. Фишт, субальпийский луг (Альпер, 1960), указана О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки, с последнего указана также А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

1054. *Sibbaldia procumbens* L. – сиббальдия распростёртая. Весьма обычно, по щебнистым субальпийским и альпийским лугам (SNP, Фишт-Оштенский массив, 07.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указана для всего Фишт-Оштенского массива (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006) и г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 141).

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) и А.С. Зернов (2006) указывали, как *S. parviflora* Willd. Позже, А.С. Зернов (2013) рассматривал в качестве подвида – *S. procumbens* L. subsp. *parviflora* (Willd.) R.Kam.

1055. *Sorbus albovii* Zinserl. – рябина Альбова. Собрана А.И. Лесковым на г. Фишт (Альпер, 1960) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Небольшое дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** вид рассматривается А.С. Зерновым (2006; 2013) в объеме вида *S. subfusca* (Ledeb.) Boiss. s.l.

1056. *Sorbus aucuparia* L. – рябина обыкновенная. Часто, на верхнем пределе леса, единичными экземплярами на субальпийских лугах и крупных обломках скал по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, г. Фишт, 19.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагина (1999) указывают г. Фишт; О.Ю. Ермолаева (2000) – плато Лагонаки; И.Н. Тимухин (2006) – гг. Фишт, Пшеха-Су. На г. Аутль в субальпийском поясе, обычно. В субальпийском поясе г. Хакудж и скального массива Хожаш, редко. Обычно, по лесным опушкам, скалистым местам субальпийского пояса массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 12.08.2006, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на полянах и угнетенно на луговой вершине г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Небольшое дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** указана В.Н. Альпер (1960), как *S. caucasigena* Kom. ex Gatsch.

1057. *Sorbus buschiana* Zinserl. – рябина Буша. Редко, указана В.Н. Альпер (1960) с Белореченского перевала, на верхнем пределе леса. Приводится для г. Фишт, Белореченского пер., верховьев р. Белая (Тимухин и др., 2009). На каменистых склонах южной экспозиции массива г. Аутль, редко. Локально, на скалах южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Небольшое дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** указана В.Н. Альпер (1960), как *S. subtomentosa* (Albov) Zinserl. А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает *S. buschiana* и *S. subtomentosa* в объеме вида *S. subfusca* (Ledeb.) Boiss. s.l.

1058. *Sorbus caucasica* Zinserl. – рябина кавказская. Редко, по скалистым местам в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Собрана А.И. Лесковым на г. Фишт (Альпер, 1960). Указана И.Н. Тимухиным (2006) для г. Пшеха-Су. Отмечается с гор Фишт, Пшеха-Су (Тимухин и др., 2009). На г. Аутль – на скальных карнизах, редко



(Тимухин и др., 2009) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.; 16.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Алиев Х.У.). Редко, по лесным опушкам широколиственных лесов, на скальных выходах всего массива г. Семиглавая. Локально, на скалах юго-восточной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Небольшое дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** указание В.Н. Альпер (1960) *S. woronowii* Zinserl. следует относить к этому таксону.

1059. *Sorbus colchica* Zinserl. – рябина колхидская. В субальпийских криволесьях. Указана для плато Лагонаки (Зернов, 2005). Редко, в субальпийском поясе гг. Хакудж и Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скальные выходы на г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.). Редко, по каменистым местам верхнего лесного пояса и субальпийских лугов массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Небольшое дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

1060. *Sorbus cretica* (Lindl.) Schneider – рябина критская. Редко, на скалах склона южной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Небольшое дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

1061. *Sorbus fedorovii* Zaikon. – рябина Федорова. Редко, отмечена с г. Фишт, пер. Белореченский, хр. Армянский, произрастает в зарослях рододендрона кавказского (Литвинская, 2007; Тимухин и др., 2009; Красная книга Республики Адыгея, 2012) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Небольшое дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает *S. fedorovii* Zaikon. в объеме вида *S. subfusca* (Ledeb.) Boiss. s.l.

1062. *Sorbus graeca* (Spach) Lodd. ex Schauer – рябина греческая. Редко, на скалах в субальпийском поясе. Указан В.Н. Альпер (1960) с г. Оштен, И.Н. Тимухиным (2006) с гг. Фишт и Пшеха-Су. Локально, по скальному массиву Хожаш (Тимухин, 2005) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, на скалах скального массива Хожаш, 24.08.2017, Coll. И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев). Редко, по каменистым склонам среднегорного пояса г. Лысая (*Кс.–М, Гел, Петр*). Лесн. Небольшое дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

**Примечание:** в авторах описания В.Н. Альпер (1960) указывает *S. graeca* (Spach) Hedl. Вид не указан А.С. Зерновым (2006; 2013) для Северо-Западного Кавказа. К этому таксону следует относить *S. stancovii* Juz., указанную И.Н. Тимухиным (2005).

1063. *Sorbus kusnetzovii* Zinserl. – рябина Кузнецова. Изредка, в виде маленького кустарника на скалах, в субальпийском поясе (SNP, плато Лагонаки, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен. На г. Аутль на скалах по склону южной экспозиции, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, на скалах южной экспозиции, 17.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Петр*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

1064. *Sorbus migarica* Zinserl. – рябина мигарийская. Изредка, в виде маленького кустарника на скалах в субальпийском поясе г. Фишт (Альпер, 1960), по всему Фишт-Оштенскому массиву указана Р.Н. Семагиной (1999) и И.Н. Тимухиным с соавторами (2009) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Небольшое дерево или

крупный кустарник. Фанерофит.

*Примечание:* В.Н. Альпер (1960) указала, как *S. obtusidentata* Zinzerl. А.С. Зернов (2006), считает, что *S. tigarica* является младшим синонимом *S. umbellata* (Desf.) Fritsch s.l. var. *cretica* (Lindl.) Schneider.

1065. *Sorbus velutina* (Albov) С.К. Schneid. – рябина бархатистая. По экотону лесной и горно-луговой растительности (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Читанова С.М.). Редко, на скальных отрогах южного склона г. Аутль (*М, Гел, Геоф*). Альп. Небольшое дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

*Примечание:* А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает таксон в объеме *S. subfusca* (Ledeb.) Boiss. s.l.

1066. *Sorbus subfusca* (Ledeb.) Boiss. – рябина буроватая. Редко, на скалах г. Аутль и на скалах склона южной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Небольшое дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

1067. *Sorbus torminalis* (L.) Crantz. – рябина глоговина, берека. Как примесь в широколиственных, преимущественно дубовых лесах, единично выходит в субальпийский пояс на скальном массиве Хожаш. На массиве г. Семиглавая – нечасто, в лесах, выходит на верхнюю границу леса (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

1068. *Spirea hypericifolia* L. – спирея зверобоелистная. Нечасто, по скалам и на валунах в субальпийском поясе (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). На г. Аутль по каменистым склонам в субальпийском поясе, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский луг, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.; 16.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Степ. Кустарник. Фанерофит.

1069. *Woronowia speciosa* (Albov) Juz. – вороновия прекрасная. Редко, небольшими участками в северной части Фишт-Оштенского массива: верховья р. Белая (Косенко, 1970), субальпийский луг на склонах г. Оштен (Куранова, 2010), ур. Лагонаки, истоки р. Цице, окр. приюта «Цице» (Красная книга Республики Адыгея, 2012), восточный склон массива Нагой-Чук (Ескин и др., 2012), Фишт-Оштенский массив (Тимухин, 2015а). На г. Аутль локально обилен, образует небольшие заросли по щебнистым участкам в западной и восточной крутосклонной частях массива г. Аутль (Тимухин и др., 2009, 2014; Тимухин, 2015а) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский пояс, 10.07.2000 Coll. Тимухин И.Н.; 24.08.2004 Coll. Тимухин И.Н.; 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Для Аутля указывается А.С. Солодько (2000) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (рис. 26, Вклейка, рис. 160).

*Примечание:* И.С. Косенко (1970), А.С. Зернов (2006) и Н.Г. Куранова (2010) предлагают этот вид относить к роду *Geum* – *G. speciosum* Albov.

### Семейство Rubiaceae – Мареновые

1070. *Asperula abchasica* V. Krecz. – ясменник абхазский. На осыпях и скалах в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, Лагонакское нагорье, г. Мурзикау, на осыпи, 20.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; плато Лагонаки, 18.08.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, на скалах у пещеры Асланбека, 29.08.2016, Coll.

Тимухин И.Н.). Указывается для гг. Фишт, Оштен (Косенко, 1970); для г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Акатова, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин и др., 2009), для гг. Фишт, Пшеха-Су (Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). На г. Аутль на мелкощебнистой осыпи южного склона, редко (Тимухин и др., 2009) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на каменистых участках субальпийского пояса отрезка гг. Наужи – Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, по щебнистым местам, 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на каменистых местах вершины г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на выходах скал, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 261).

**Примечание:** к этому таксону А.С. Зернов (2013) относит *A. intersita* Klok., указанную О.Ю. Ермолаевой (2000). По С.К. Черепанову (1995) оба таксона являются валидными.

1071. *Asperula alpina* M.Vieb. – ясменник альпийский. На каменистых местах субальпийского и альпийского поясов. Указана для гг. Фишт, Оштен, Гузеришль (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999). На г. Аутль – на скалах южной экспозиции, редко (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** этот таксон Н.Г. Куранова (2010) относит к *A. abchasica* V. Krecz.

1072. *Asperula prostrata* (Adams) C.Koch. – ясменник стелющийся. На скалах и крупных валунах в субальпийском поясе, очень редко (SNP, Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан с гг. Фишт и Оштен (Альпер, 1960; Косенко, 1970; Алтухов, 1985; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). На каменистых местах и скалах г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лысая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1073. *Asperula taurina* L. ssp. *caucasica* (Woronow ex Pobed.) Ehrend. – ясменник кавказский. Нередко, лесной вид, на верхнем пределе местами проникает в субальпийское высокотравье (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Адзинба З.И.; перевал Джугурсан, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Тимухин, 2006), г. Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). Редко, в субальпийских букняках г. Хакудж. Обычно, в тенистых лесах, выходит на субальпийские луга массива г. Семиглавая (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** вид указан В.Н. Альпер (1960), как *A. taurina* L. И.Н. Тимухин (2006) указывал, как *A. caucasica* Pobed.

1074. *Asperula tenella* Neuff. ex Degen – ясменник нежный. Нечасто, на каменистых склонах в субальпийском поясе. Указан с плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1075. *Cruciata humifusa* (Willd.) Mischeev – круциата распростёртая. Изредка, на хр. Каменное Море и г. Оштен (Куранова, 2010). В.В. Акатов и Т.В. Акатова (2008) приводят гг. Оштен, Пшеха-Су (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1076. *Cruciata laevipes* Oriz – круциата гладконогая. Обычно, на субальпийских

лугах вокруг всего Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Пшеха-Су, 06.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). В.Н. Альпер (1960) приводит для гг. Фишт, Оштен, О.Ю. Ермолаева (2000) – гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки; И.Н. Тимухин (2006) указывает г. Фишт, Н.Г. Куранова (2000) – г. Оштен, плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль – по щебнистым участкам в субальпийском поясе, нередко. На каменистых местах г. Семашхо, обычно (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) и на лугах г. Круглая (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) и Р.Н. Семагина (1999) указывают, как *Galium cruciata* (L.) Scop.

1077. *Cruciata taurica* (Pallas ex Willd.) Soo – круциата крымская. На каменистых задернованных лугах, ледниковых моренах субальпийского пояса. Указана Н.Г. Курановой (2000) с г. Фишт и плато Лагонаки; В.В. Акатова, Т.В. Акатовой (2003) – на осыпях гг. Оштен и Пшеха-Су. На г. Аутль встречается редко, на каменистом склоне восточной экспозиции (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Степ. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание В.В. Акатова, Т.В. Акатовой (2003) *C. rugosa* (Galushko) Galushko.

1078. *Cruciata valentinae* (Galushko) Galushko – круциата Валентины. Редко, на каменистых местах, валунах. Указан с г. Оштен (Куранова, 2000), гг. Оштен, Пшеха-Су (Акатов, Акатова, 2003), плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1079. *Galium album* Miller – подмаренник белый. Указан для гг. Фишт и Оштен (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) рассматривает *G. album* Mill. в объеме *G. mollugo* L.

1080. *Galium anfractum* Sommier et Levier – подмаренник извилистый. На г. Аутль на каменистых участках, редко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1081. *Galium aparine* L. – подмаренник цепкий. Обычно, в высокотравье, по обочинам троп в субальпийском поясе. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) – с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су. Нередко, на субальпийском лугу при подъеме на г. Лысая, (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

1082. *Galium boreale* L. – подмаренник северный. Редко, у верхней границы леса в букняках г. Бекешей (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, в верхнелесном поясе и на лугах субальпийского пояса массива г. Семглавая (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

1083. *Galium calcareum* (Albov) Pobed. – подмаренник известняковый. Нечасто, встречается единично на известняковых скалах, каменистых россыпях в субальпийском поясе (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; г. Оштен, склон юго-восточной экспозиции, 07.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указывается для г. Оштен (Алтухов, 1985; Семагина, 1999), для гг. Фишт и Оштен (Акатов, Акатова, 2008), г. Оштен (Тимухин и др., 2009) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит, геофит.

**Примечание:** к этому таксону следует относить указание В.Н. Альпер (1960) *G. erectum* var. *calcareum* (Alb.) Huds., собранный Н. Альбовым на г. Оштен и Б. Гриневецким на г. Фишт. А.С. Зернов (2006) рассматривает *G. calcareum* (Albov) Pobed. в объеме *G. mollugo* L.

1084. *Galium firmum* Tausch – подмаренник золотистый. На каменистых местах, субальпийских лугах. Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен. На г. Аутль по щебнистым участкам субальпийских лугов и скалам, редко (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** указан В.Н. Альпер (1960), как *Galium aureum* Vis.

1085. *Galium humifusum* M.Vieb. – подмаренник распростёртый. Характерен для осыпей в субальпийском и альпийском поясах. Указан В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Крптофит.

1086. *Galium mollugo* L. – подмаренник мягкий. Нечасто, на субальпийских лугах и в зарослях кустарников (SNP, г. Фишт, 01.08.1990, Coll. Адзинба З.И.; 23.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Фишт, пер. Джугурсан, 08.08.2015, Coll. Суворов А.В.). Указана О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт и Оштен. На г. Аутль–среди луговой растительности, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на скалах в субальпийском поясе скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.). Спорадично, по верхней границе леса от г. Наужи до г. Лысая, произрастает на лугах, образует небольшие заросли (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, г. Семашко, луговой склон северной экспозиции (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) рассматривает *G. calcareum* (Albov) Pobed., *G. erectum* Hudson, *G. album* Mill. в объеме *G. mollugo* L.

1087. *Galium odoratum* (L.) Scop. – подмаренник душистый. Достигает линии экотона лесной и субальпийской растительности (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Читанава С.М.). Указан с г. Фишт (Альпер, 1960), с плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). На г. Аутль – по опушкам и на субальпийских лугах, редко. Доминантный вид по всему лесному поясу до верхней границы леса от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, встречается в букняках по всему горному массиву г. Семиглавая (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крптофит.

**Примечание:** указан В.Н. Альпер (1960), как *Asperula odorata* L.

1088. *Galium oschtenicum* Ehrend. et Schanzer ex Mischeev – подмаренник оштенский. Редко, на валунах, осыпях в субальпийском и альпийском поясах (SNP, г. Фишт, 21.07.2001, Ермолаева О.Ю.; 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, восточная экспозиция, в трещине крупного обломка скалы, 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) с плато Лагонаки, Н.Г. Курановой (2000) – с гг. Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки; В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2008) – с гг. Оштен и Пшеха-Су. На г. Аутль встречается редко, на скалах восточной экспозиции (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский пояс, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Крптофит (Вклейка, рис. 163).

**Примечание:** к этому таксону, по мнению А.С. Зернова (2006), следует относить указание Р.Н. Семагиной (1999), В.В. Акатова, Т.В. Акатовой (2003) – *G. brachyphyllum*

**Roem. & Schult.** (это указание Р.Н. Семагина привела по сбору Н.П. Введенского на г. Оштен, упоминаемого в статье В.Н. Альпер (1960)).

1089. *Galium pedemontana* (Bell.) Ehrend. – подмаренник пьемонтский. Нередко, по щебнистым и каменистым склонам на отрезке г. Наужи – г. Лысая (*Кс, Гел, Хасм*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

1090. *Galium rubioides* L. – подмаренник мареновидный. Редко, по субальпийским лугам г. Аутль (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский пояс, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

1091. *Galium scabrum* L. – подмаренник шершавый. Нередко, в верхнелесном поясе участка от пер. Грачевский до г. Хожаш (Тимухин, 2005) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** указан И.Н. Тимухиным (2005), как *G. rotundifolium* L.

1092. *Galium valantioides* M.Bieb. – подмаренник валантиевидный. Часто, на осыпях и скалах в субальпийском поясе (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; 31.07.1990, Coll. Читанова С.М.; плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 15.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой – с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки. На г. Аутль по скальным выходам на субальпийских лугах, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, в верхнелесном поясе г. Хакудж. Нередко, по скалам и камням субальпийского пояса массива г. Семиглавая (*М, Гем–Су, Хасм*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

1093. *Galium verum* L. – подмаренник настоящий. Нечасто, на субальпийских лугах. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. Редко, склон северной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Кс, Гел, Геоф*). Степ. Многолетник. Криптофит.

1094. *Sherardia arvensis* L. – жерардия полевая. Редко, по сорным местам в субальпийском поясе (SNP, Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

### Семейство Salicaceae – Ивовые

1095. *Populus tremula* L. – тополь дрожащий, осина. Редко, в верхнем лесном поясе и угнетенными кустарниками по крутым субальпийским лугам южного склона между пер. Грачевский и г. Хакудж. Обычно, в составе широколиственных лесов и в криволесьях массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

1096. *Salix alba* L. – ива белая. Редко, на сырых лугах и болотцах в субальпийском поясе (SNP, г. Фишт, окр. Белореченского пер., 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

1097. *Salix apoda* Trautv. – ива безногая. Часто, на осыпях в субальпийском и альпийском поясах (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки (*Гигр, Гел, Хасм*). Альп. Кустарничек. Фанерофит.

**Примечание:** к этому таксону следует относить указания В.Н. Альпер (1960) и И.Н. Тимухина (2006) *S. hastata* L.

1098. *Salix caprea* L. – ива козья. На верхнем пределе леса и среди субальпийских каменистых лугов, часто в истоках р. Пшеха. Указана В.Н. Альпер (1960) с г. Фишт. На г. Аутль по влажным участкам в субальпийском поясе, редко. Нередко, в верхнелесном поясе по всему участку от пер. Грачевский до г. Хожаш. Обычно, на субальпийских полянах, по сырым местам массива г. Семиглавая. Нередко, на каменистом склоне восточной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Кустарник или небольшое дерево. Фанерофит.

1099. *Salix caucasica* Anderss. – ива кавказская. Нечасто, в виде кустарниковых зарослей по склонам, среди осыпей, иногда в родоретах (SNP, г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н., Лагонакский хр. г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). По всему гребню хребта Аутль, обычно. Изредка, по кустарниковым лугам северного склона г. Хакудж. Нередко, по устоявшимся осыпям в субальпийском поясе гг. Лысая, Наужи (*М, Гел, Геоф*). Альп. Кустарник или кустарничек. Фанерофит.

1100. *Salix fragilis* L. – ива ломкая. Редко, по берегам ручьёв и на влажных местах массива г. Семиглавая (*Гигр, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для 33 вид не указан и высказано сомнение насчет точности большинства указаний вида.

1101. *Salix cinerea* L. – ива сизая. Редко, на склоне юго-восточной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Кустарник или небольшое дерево. Фанерофит.

1102. *Salix kazbekensis* A. Skvorts. – ива казбекская. Часто, на мелкощепнистых увлажнённых осыпях в альпийском поясе, у ключевых источников в истоках р. Пшеха (SNP, плато Лагонаки, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; г. Фишт, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указана В.Н. Альпер (1960) и С.А. Литвинской (2001) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермалаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки; А.С. Зерновым (2005) – с плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) – с гг. Фишт, Пшеха-Су, плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*Гигр, Гел, Хасм*). Альп. Кустарничек. Фанерофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание В.Н. Альпер (1960) и С.А. Литвинской (2001) *S. arbuscula* L.

1103. *Salix kuznetzowii* Laksch. ex Goerz – ива Кузнецова. Плато Лагонаки, г. Абадзеш (Акатов, Акатова, 2012) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Кустарничек. Фанерофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) предполагает нахождение в субальпийских кустарниковых зарослях для СЗЗ. Указывается для региона И.С. Косенко (1970).

1104. *Salix pantosericea* Goerz – ива шелковистая. Нередко, по каменистым местам, образует заросли (SNP, г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на каменистом склоне юго-восточной экспозиции г. Семашхо (SNP, Туапсинский

р-он, г. Семашко, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Кустарничек. Фанерофит.

1105. *Salix triandra* L. – ива трёхтычинковая. В крупнотравье верхнелесного пояса, встречается редко. Указана Н.Г. Курановой (2000) с г. Фишт (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

#### Семейство *Sambucaceae* – Бузинные

1106. *Sambucus ebulus* L. – бузина травянистая. Нередко, в нижних горных поясах, на рассматриваемом участке достигает субальпийских лугов: пер. Грачевский, г. Хакудж. Редко, на лугах гг. Семашко и Круглая (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Крпифит.

1107. *Sambucus nigra* L. – бузина чёрная. Обычно, по лесным опушкам, выходит на субальпийские поляны массива г. Семиглавая. Обычно, в подлеске широколиственных лесов и по опушкам гг. Семашко и Круглая (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Кустарник или небольшое дерево. Фанерофит.

#### Семейство *Santalaceae* – Санталовые

1108. *Thesium alpinum* L. – ленец альпийский. Обычно, на щебнистых субальпийских лугах (SNP, Фишт–Оштенский массив, на скалах у пещеры Асланбека, 29.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), с гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). На г. Аутль – по щебнистым субальпийским лугам, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский луг, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Однолетник. Терофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2006; 2013) не указывает вид для Туапсе–Адлерского р-на 33.*

1109. *Thesium arvense* Horvatovsky – ленец полевой. Изредка, на каменистых местах (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; 07.06.2003, Coll. Тимухин И.Н.). В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагина (1999) приводят для гг. Фишт и Оштен. Указан также с плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). На г. Аутль встречается редко, чаще по каменистым участкам (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, вдоль дорог между пер. Грачевский и г. Хакудж (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

*Примечание: к этому таксону следует относить указание В.Н. Альпер (1960) *Th. ramosum* Науне.*

1110. *Thesium procumbens* С.А. Meyer – ленец простёртый. Нередко, на щебнистых и каменистых местах субальпийского пояса (SNP, плато Лагонаки, хр. Абадзеш–Мурзикау, 31.07.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указывался В.И Липским для г. Фишт (Флеров, 1940). О.Ю. Ермолаевой (2000) – для гг. Фишт, Оштен, Пшеха–Су, плато Лагонаки. Редко, на скальных полках массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.). Обычно, по щебнистым участкам верхнего лесного и субальпийского поясов массива г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Однолетник. Терофит.

#### Семейство *Saxifragaceae* – Камнеломковые

1111. *Chrysosplenium alternifolium* L. – селезёночник очереднолистный. На г.



Аутль под валунами, на влажных участках субальпийских лугов, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 18.04.2004, Coll. Солохина К.И.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

1112. *Saxifraga adscendens* L. – камнеломка восходящая. Нечасто, на скалах в альпийском поясе (SNP, г. Фишт, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, А.С. Зерновым (2005) – с плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) – с г. Фишт и плато Лагонаки. Редко, по скалам субальпийского пояса массива г. Семиглавая (*М, Гел, Петр*). Альп. Двулетник или однолетник. Гемикриптофит или терофит.

1113. *Saxifraga cartilaginea* Willd. – камнеломка хрящеватая. Часто, на скалах в субальпийском поясе (SNP, плато Лагонаки, 01.08.1990, Coll. Читанова С.М.; 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Приводится (Альпер, 1960; Семагина, 1999) для гг. Фишт и Оштен. О.Ю. Ермолаева (2000) указывает для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки; А.С. Зернов (2005) – с плато Лагонаки, И.Н. Тимухин (2006) – с гг. Фишт, Пшеха-Су и плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль на скалах, камнях в субальпийском поясе, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, в трещинах скал в субальпийском поясе гг. Хакудж, Бекешей и скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.; Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей субальпийский луг, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 27.08.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1114. *Saxifraga colchica* Albov. – камнеломка колхидская. Встречается очень редко, на затенённых влажных скалах альпийского и субальпийского поясов. Указана для плато Лагонаки и истоков р. Белая (Тимухин и др., 2009) (*М, Су, Петр*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зерновым (2006; 2013) рассматривается в ранге подвида *S. subverticillata* Boiss. subsp. *colchica* (Albov) A.Zernov.

1115. *Saxifraga cymbalaria* L. – камнеломка кимвальная. Редко, по влажным скалам, у ручьев (SNP, Белореченский пер., 02.08.1990, Coll. Читанова С.М.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Гигр, Гем–Су, Петр*). Убиквист. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

1116. *Saxifraga juniperifolia* Adams – камнеломка можжевельниколистная. На скалах субальпийского и альпийского поясов. Указана О.Ю. Ермолаевой (2000) с плато Лагонаки (*Кс.–М, Гем–Су, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1117. *Saxifraga moschata* Wulf. – камнеломка мускусная. Редко, на скалах и осыпях в альпийском поясе. Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. (*Кс.–М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1118. *Saxifraga rotundifolia* L. – камнеломка круглолистная. Нередко, на влажных скалах в лесном и субальпийском поясах (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен; И.Н. Тимухиным (2006) – с г. Фишт, О.Ю. Ермолаевой (2000) – с гг. Фишт, Оштен и плато Лагонаки. На г. Аутль на сырых участках, под скалами с сочащейся водой, редко (*Гигр, Гем–Су, Петр*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому таксону следует относить указание В.Н. Альпер

(1960) *S. coriifolia* (Som. & Levier) Grossh., а также указание О.Ю. Ермолаевой (2000) и И.Н. Тимухина (2006) *S. repanda* Willd. ex Sternb.

1119. *Saxifraga scleropoda* Somm. et Levier – камнеломка твёрдоногая. Нечасто, на скалах и крупных валунах в субальпийском поясе склонов южной и восточной экзпозиций по всему массиву (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Собрана Л.Н. Васильевой на скалах г. Оштен (Альпер, 1960). На г. Аутль – на камнях, скалах, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс, Гел, Пепр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 262).

1120. *Saxifraga sibirica* L. – камнеломка сибирская. Нередко, на осыпях, каменистых долгоснежных местах в альпийском поясе (SNP, плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен; В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2003) – с гг. Оштен и Пшеха-Су; О.Ю. Ермолаевой (2000) и И.Н. Тимухиным (2006) – с перечисленных вершин и плато Лагонаки. Редко, по затенённым каменистым местам субальпийского пояса массива г. Семиглавая (*Гигр, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит, геофит (Вклейка, рис. 142).

**Примечание:** указание *S. mollis* Smith. (Альпер, 1960; Акатов, Акатова, 2003) следует относить к этому таксону.

1121. *Saxifraga tridactylites* L. – камнеломка трёхпалая. Редко, на осыпях, каменистых местах в субальпийском поясе (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан И.Н. Тимухиным (2006) с г. Фишт (*М, Гел, Хасм*). Альп. Однолетник. Терофит.

### Семейство Scrophulariaceae – Норичниковые

1122. *Euphrasia alboffii* Chabert – очанка Альбова. На крупных валунах, мелкощебнистых россыпях в субальпийском и альпийском поясах (SNP, г. Фишт, северный склон, 31.07.1990, Coll. Читанова С.М.; плато Лагонаки, хр. Мурзикау, 03.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указана О.Ю. Ермолаевой (2000) для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки. Редко, по щебнистым местам в субальпийском поясе г. Хакудж, пер. Грачевский (Тимухин, 2005) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по щебнистым местам в субальпийском поясе массива г. Семиглавая. Редко, на субальпийском лугу вершины г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, луга, 16.07.2008, И.Н. Тимухин) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** к этому таксону следует относить указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *E. macrodonta* Juz. И.Н. Тимухиным (2005) указывались и *E. alboffii* Chabert и *E. macrodonta* Juz.

1123. *Euphrasia hirtella* Jord.ex Reut. – очанка коротковолосистенькая. На скалах и каменистых россыпях в субальпийских лугах. Указана В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999) с г. Оштен. На г. Аутль на каменистых и мелкоосыпных участках, нередко. На лугах скального массива Хожаш, локально (SNP, скальный массив Хожаш, 20.08.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Однолетник. Терофит.

1124. *Euphrasia ossica* Juz. – очанка осетинская. Обычно, на каменистых субальпийских и альпийских лугах (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 25.08.2005,

Coll. Тимухин И.Н.). Указана для плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006, 2008). В.В. Акатовым, Т.В. Акатовой (2012) – г. Абадзеш (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Однолетник. Терофит.

1125. *Euphrasia petiolaris* Wettst. – очанка черешчатая. Часто, на субальпийских и альпийских щебнистых лугах. Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) – с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. Обычно, на субальпийских лугах массива г. Семиглавая. Редко, на мелкощебнистых участках лугов г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Однолетник. Терофит.

1126. *Linaria genistifolia* (L.) Miller – льянка дроколистная. Редко, на субальпийских лугах г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Редко, на сухих лугах г. Лысая. Спорадично, среди луговой растительности по каменистым местам г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

1127. *Melampyrum arvense* L. – марьянник полевой. Редко, склоны южной экспозиции Фишт-Оштенского массива. На г. Аутль на сухих участках лугов южного склона, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н., Det. Портениер Н.Н.; 04.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Редко, по субальпийским лугам г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по субальпийским полянам всего массива г. Семиглавая. Редко, на сухих склонах южной экспозиции г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

1128. *Melampyrum caucasicum* Bunge. – марьянник кавказский. Обычно, на сухих субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), гг. Фишт, Пшеха-Су, плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006), плато Лагонаки (Зернов, 2005). Нередко, по верхней границе леса, на полянах и сухих лугах на отрезке г. Наужи – г. Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Семиглавая, 17.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

1129. *Paederotella pontica* (Rupr. ex Boiss.) Kem.-Nath. – педеротела понтийская. Очень редко, собрана А. И. Лесковым на г. Фишт и Н.П. Введенским на г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999). А.С. Солодько (2000) указывает с г. Фишт. Указана для плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006), Фишт-Оштенский массив (Тимухин и др., 2009; Тимухин, 2015а). Редко, в трещинах скал экотона верхнего лесного и субальпийского поясов массива г. Семиглавая (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 264).

1130. *Paederotella teberdensis* Kem.-Nath. – педеротела тебердинская. Редко, по скалам северной части Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, северный склон, каменистые луга, 31.07.1990, Coll. Адзинба З.И.) (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) не указывает этот вид для Бело-Лабинского р-на ЗК.

1131. *Pedicularis atropurpurea* Nordm. – мытник тёмно-пурпуровый. Среди высокотравья, на субальпийских лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву.

Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки. На г. Аутль в составе луговой растительности, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, по субальпийским лугам г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1132. *Pedicularis caucasica* M.Bieb. – мытник кавказский. На альпийских лугах. Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывали с г. Абадзеш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1133. *Pedicularis condensata* M.Bieb. – мытник сжатый. Обычно, на субальпийских лугах (SNP, г. Фишт, 31.07.1990, Coll. Адзинба З.И.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль на субальпийских лугах, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1134. *Pedicularis nordmanniana* Bunge. – мытник Нордманна. Часто, на влажных местах в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 19.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). В.Н. Альпер (1960) приводит для гг. Фишт, Оштен, О.Ю. Ермолаева (2000) – для гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки, А.С. Зернов (2005) – плато Лагонаки, И.Н.Тимухин (2006) – г. Фишт, плато Лагонаки. На г. Аутль в составе луговой растительности, по сырым балкам, обычно (*Гигр, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 143).

1135. *Pedicularis ranjutinii* E. Busch – мытник Панютинна. Нередко, на субальпийских лугах г. Аутль (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1136. *Pedicularis pontica* Boiss. – мытник понтийский. Редко, по щебнистым местам г. Оштен (SNP, г. Оштен, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.), указывается с плато Лагонаки (Зернов, 2005) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1137. *Pedicularis sibthorpii* Boiss. – мытник Сибторпа. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах. В.Н. Альпер (1960) приводит для гг. Фишт, Оштен, О.Ю. Ермолаева (2000) – для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки; А.С. Зернов (2005), В.В.Акатов, Т.В. Акатова (2012) – плато Лагонаки, г. Абадзеш; И.Н.Тимухин (2006) – г. Фишт, плато Лагонаки. На г. Аутль в составе луговой растительности, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, по субальпийским лугам всего участка от пер. Грачевский до г. Хожаш (Тимухин, 2005) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, скальный массив Хожаш, 06.08.2006, Coll. Тимухин И.Н.). Довольно обычно, на луговой вершине г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому таксону следует относить указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *P. comosa* L., и И.Н. Тимухиным (2005) *P. chroorrhyncha* Vved.

1138. *Pedicularis wilhelmsiana* Fischer. ex M.Bieb. – мытник Вильгельмса. Обычен, на субальпийских и альпийских лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2002, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 19.06.2004, Coll.

Тимухин И.Н.; Фишит-Оштенский массив, выше пер. Джугурсан, 26.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). В.Н. Альпер (1960) указала с г. Оштен, О.Ю. Ермолаева (2000) – с плато Лагонаки, И.Н. Тимухин (2006) приводит с г. Фишт и плато Лагонаки. На г. Аутль по травяным мелкощепнистым луговым склонам. редко (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1139. *Rhinanthus colchicus* Vass. – погребок колхидский. Возможно нахождение на г. Аутль, был найден на г. Хуко. Обычно, на субальпийских лугах всего массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006; 2013) приводит, как *Rh. mediterraneus* (Sterneck) Adamov.

1140. *Rhinanthus minor* L. – погребок малый. Обычно, на высокогорных лугах вокруг всего Фишт-Оштенского массива (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). О.Ю. Ермолаева (2000) приводит для г. Оштен и плато Лагонаки, А.С. Зернов (2005) и И.Н. Тимухин (2006) – с плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль по мелкощепнистым осыпям, нечасто (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на скальном массиве Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скальный массив Хожаш, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 24.08.2017, Coll. Туниев Б.С.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, луга г. Хакудж, 07.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** И.Н. Тимухин (2008) ошибочно приводит, как *Rh. rusticulus* (Chaber).

1141. *Rhinanthus subulatus* (Chabert) Soo – погребок шиловидный. На г. Аутль в составе субальпийского высокотравья на щепнистой почве, редко (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник. Терофит.

1142. *Rhinanthus vernalis* (N. Zinger) Schischkin et Serg. – погребок весенний. На щепнистых склонах, каменистых осыпях. Встречается довольно редко. Указан Н.Г. Курановой (2000) с г. Оштен (*М, Гел, Хасм*). Альп. Однолетник. Терофит.

1143. *Rhynchosorys elephas* (L) Griseb. – хоботник слоновый. Нередко, на сухих субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999) с г. Оштен, И.Н. Тимухиным (2006) – с г. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки. На г. Аутль встречается в составе мелкотравных лугов и под прикрытием камней, нередко. Редко, на субальпийских лугах всего массива г. Сеиглавой (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

1144. *Rhynchosorys orientalis* (L.) Benth. – хоботник восточный. Обычно, на мелкотравных субальпийских лугах (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с плато Лагонаки (Ермолаева, 2000). Обычно, на низкотравных субальпийских лугах г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник. Терофит.

1145. *Rhynchosorys stricta* (C.Koch) Albov – хоботник прямостоячий. Нечасто, на субальпийских лугах Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999) с г. Оштен, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки (*М, Гел, Геоф*). Альп. Однолетник. Терофит.

1146. *Scrophularia chrysantha* Jaub. et Spach – норичник золотистый. Обычно,

на скалах и осыпях нижней части субальпийских лугов Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт, 20.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с массива Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999). А.С. Зерновым (2005) приводится с плато Лагонаки, И.Н. Тимухиным (2006) – с г. Фишт и плато Лагонаки (*М, Гел, Хасм*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 263).

1147. *Scrophularia macrobotrys* Ledeb. – норичник крупнокистевой. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) для плато Лагонаки (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

1148. *Scrophularia nodosa* L. – норичник узловатый. Нечасто, среди субальпийского высокотравья и зарослей кустарников (SNP, истоки р. Белая, 24.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с плато Лагонаки. Нередко, по субальпийским лугам и верхней границе леса г. Хакудж. Нечасто, по щебнистым склонам верхнего лесного и субальпийского поясов массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

1149. *Scrophularia olympica* Boiss. – норичник олимпийский. Нередко, на скалах и осыпях в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагина (1999) указывают с гг. Фишт, Оштен; А.С. Зернов (2005) – с плато Лагонаки, И.Н. Тимухин (2006) – с г. Фишт и плато Лагонаки. На г. Аутль встречается на скалах и по каменистым участкам в субальпийском поясе, нередко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.09.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1150. *Scrophularia orientalis* L. – норичник восточный. Нередко, по субальпийским лугам массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1151. *Scrophularia ruprechtii* Boiss. – норичник Рупрехта. Изредка, на осыпях в альпийском поясе. Указан с г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999); с гг. Оштен и Пшеха-Су (Акатов, Акатова, 2003) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1152. *Scrophularia scopolii* Норре ex Pers. – норичник Скополи. Нечасто, на субальпийских лугах (SNP, г. Фишт, 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). А.С. Зернов (2005) указывает с плато Лагонаки, И.Н. Тимухин (2006) – с г. Фишт и плато Лагонаки. Редко, на субальпийских лугах г. Бекешей (*М, Гел, Геоф*). Альп. Двулетник или многолетник. Криптофит.

1153. *Scrophularia umbrosa* Dumort. – норичник теневой. Редко, на субальпийских лугах. Указан В.Н. Альпер (1960) и М.Д. Алтуховым (1985) с г. Оштен. На г. Аутль на субальпийских влажных лугах, по опушкам, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.; 06.08.2006, Coll. Тиухин И.Н., Туниев Б.С.) (*Гизр, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: В.Н. Альпер (1960) и М.Д. Алтухов (1985) указывают, как S. alalta Gilib.*

1154. *Scrophularia variegata* M.Bieb. – норичник изменчивый. На каменистых субальпийских лугах. Указан О.Ю. Ермолаевой (2000) с гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

1155. *Verbascum chaixii* Vill. subsp. *orientale* (M.Bieb.) Hayek – коровяк

восточный (Маршалла). Изредка, на щебнистых субальпийских лугах. Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) – дополнительно с плато Лагонаки. Локально, на вершине г. Кашина. Нередко, на каменистых лугах склона юго-восточной экспозиции г. Семашхо и на г. Круглая (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** к этому таксону относятся указания В.Н. Альпер (1960) *V. orientale* (Bieb.) Hayek., О.Ю. Ермолаевой (2000) – *V. austriacum* Schott., И.Н. Тимухина (2006) – *V. marschallianum* Ivanina & Tzvel.

1156. *Verbascum phlomoides* L. – коровяк зопниковый. Редко, по субальпийским лугам, пер. Грачевский (SNP, Лазаревский р-он Сочи, пер. Грачевский, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на щебнистых местах северного и южного склона г. Семашхо (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Убиквист. Двулетник. Гемикриптофит.

1157. *Verbascum pyramidatum* M.Bieb. – коровяк пирамидальный. Нечасто, по субальпийским лугам и осыпям (SNP, плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагиной (1999) с г. Оштен. Редко, по субальпийским лугам от Грачевского пер. до г. Бекешей (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1158. *Veronica beccabunga* L. – вероника поточная. Редко, по берегам водоемов на отрезке между пер. Грачевский – г. Хожаш (*Гигр, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

1159. *Veronica chamaedrys* L. – вероника дубравная. На субальпийских лугах. Указана О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

1160. *Veronica filiformis* Smith – вероника нитевидная. Изредка, на высокоотравных лугах (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 02.07.1996, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указана с массива г. Оштен (Альпер, 1960; Семагина, 1999), О.Ю. Ермолаевой (2000) – с г. Оштен и плато Лагонаки. Нередко, вдоль верхней границы леса по всему участку от пер. Грачевский до г. Хожаш (*Гигр, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

1161. *Veronica gentianoides* Vahl – вероника горечавковидная. Обычно, на субальпийских и альпийских лугах по всему Фишт-Оштенскому массиву (SNP, Белореченский пер., 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) и И.Н. Тимухиным (2006) – с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2003; 2008; 2012) указывают с гг. Пшеха-Су, Оштен, Абадзеш. На г. Аутль в составе луговой растительности, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко по субальпийским лугам, г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.; 06.06.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Обычно, в высокогорном луговом поясе массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Лылая (массив г. Семиглавая), 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Обычно, на лугах склона северной экспозиции г. Семашхо и на субальпийской поляне г. Круглая (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит (Вклейка, рис. 144).

1162. *Veronica hederifolia* L. – вероника плющелистная. На каменистых задернованных склонах, лугах субальпийского пояса. Указана Н.Г. Курановой с г. Фишт, плато Лагонаки (хр. Каменное Море) (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист.

Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит.

1163. *Veronica jacquinii* Baumg. – вероника Жакена. Редко, на субальпийских полянах г. Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Круглая, на лугах, 17.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

1164. *Veronica monticola* Trautv. – вероника высокогорная. Нередко, на скалах и осыпях в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, 01.08.1989, Coll. Лебедева А.А.; плато Лагонаки, 21.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Фишт, в окр. оз. Псенадах, 07.08.2003, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.; Фишт-Оштенский массив, на скалах у пещеры Асланбека, 29.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гт. Фишт и Оштен, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. Обычно, по скалам субальпийского пояса на отрезке гт. Наужи – Лысая (*М, Гел, Пепр*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1165. *Veronica multifida* L. – вероника многораздельная. Редко, по щебнистым лугам г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на каменистых лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

1166. *Veronica officinalis* L. – вероника лекарственная. Нередко, по верхней границе леса, г. Хакудж. Нередко, на полянах по всему массиву г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Лысая на массиве г. Семиглавая, 29.05.1996, Coll. Туниев Б.С.). Обычно, на полянах и лесных участках гт. Семашхо и Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гем–Су, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Гемикриптофит.

1167. *Veronica peduncularis* M.Bieb. – вероника цветоножковая. Найдена В.Н. Альпер (1960) на осыпи в субальпийском поясе г. Оштен. Оттуда же вид указывают М.Д. Алтухов (1985) и Р.Н. Семагина (1999) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1168. *Veronica serpyllifolia* L. – вероника тимьянолистная. Нередко, у балагонов г. Хакудж. (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 21.08.2017, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*) Убиквист. Двулетник или многолетник. Гемикриптофит.

### Семейство Solanaceae – Пасленовые

1169. *Atropa caucasica* Kreyer – красавка кавказская. Редко, на границе леса в западной части г. Аутль (Тимухин, 2002; Тимухин и др., 2009). Редко, отмечена на подъёме, при выходе из лесного пояса на луга г. Семашхо (*М, Гем.–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 265).

1170. *Scopolia caucasica* Kolesn.ex Kreyer – скополия кавказская. Редко, поднимается в субальпийский пояс г. Лысая (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: А.С. Зернов (2006) приводит как S. carniolica* Jacquin.

1171. *Solanum nigrum* L. – паслён черный. Обычно, по всему лесному поясу и по экотону с лугами на г. Лысая (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

1172. *Solanum persicum* Willd. ex Roem. et Schult. – паслён персидский. Редко по



субальпийским лугам пер. Грачевский (SNP, пер. Грачевский, по опушке букняка, 23.09.1987, Coll. Лебедева А.А.; 22.05.2004, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Лианоидный полукустарник. Хамефит.

**Примечание:** А.С. Зернов (2006) приводит как *S. dulcamaria* L. s.l. [incl. *S. persicum* Willd. ex Roem. et Schult.; *S. pseudopersicum* Pojark.].

#### Семейство Thymelaeaceae – Волчниковые

1173. *Daphne glomerata* Lam. – волчегодник скученный. Часто, на субальпийских лугах (SNP, г. Фишт, 26.07.1982, Coll. Семагина Р.Н.; 23.06.1993, Coll. Туниев Б.С.; плато Лагонаки, 20.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, 20.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 29.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Разрыв, 29.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, г. Маврикошка, 29.08.2016, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006), г. Оштен (Альпер, 1960; Ермолаева, 2000), плато Лагонаки (Ермолаева, 2000; Зернов, 2005; Тимухин, 2006). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш. На г. Аутль по гребню массива, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 10.07.2000, Coll. Тимухин И.Н.). Изредка, по каменистым местам в субальпийском поясе г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 08.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, в субальпийском поясе гг. Лысая, Кашина, Наужи (*М, Гел, Геоф*). Альп. Вечнозелёный кустарничек. Фанерофит (Вклейка, рис. 145).

1174. *Daphne haematocarpa* (Woronow) A.Zernov – волчегодник красноплодный (Альбова). Встречается редко, единичными экземплярами и группами по опушкам верхнего предела лесов, в зарослях кустарников, на субальпийских лугах (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; г. Оштен, Инструкторская Щель, 27.07.2001, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 01.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан с г. Оштен, Белореченский пер. (Тимухин, 2006; 2015а; Тимухин и др., 2009) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Приземистый кустарник или кустарничек. Фанерофит (Вклейка, рис. 266).

**Примечание:** новая номенклатурная комбинация *D. haematocarpa* была предложена А.С. Зерновым в 2013 г., в связи с незаконностью названия *D. alboviana* Woronow ex Pobed. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) этот таксон считается подвидом *D. pontica* L. subsp. *haematocarpa* Woronow, с чем трудно согласиться: наличие симпатричного произрастания на Фишт-Оштенском массиве, как и в ряде других мест 33 *D. haematocarpa* с *D. pontica* L. противоречит географической концепции подвида.

1175. *Daphne mezereum* L. – волчегодник обыкновенный. Редко, в нижней части субальпийских лугов (SNP, г. Фишт, 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; 0.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указан В.Н. Альпер (1960) и И.Н. Тимухиным (2006) с г. Фишт; И.С. Косенко (1970) – с верховьев р. Белая; А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. На г. Аутль в криволесьях, вплотную связанных с букняками, изредка (*М, Гем–Су, Геоф*). Альп. Невысокий кустарник. Фанерофит (Вклейка, рис. 146).

1176. *Daphne pontica* L. – волчегодник понтийский. Единично, на верхнем пределе леса, изредка в нижней части субальпийских лугов в кустарниковых

зарослях. Указан с г. Фишт (Альпер, 1960; Тимухин, 2006). На г. Аутль на субальпийских каменистых лугах южного склона, редко. Изредка, по субальпийским лугам и вдоль верхней границы леса пер. Грачевский, г. Хакудж (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Изредка, по лугам г. Семашхо (*М, Су, Геоф*). Лесн. Вечнозелёный приземистый кустарник. Фанерофит.

1177. *Daphne pseudosericea* Pobed. – волчегодник ложношелковистый. Редко, образует заросли на каменистых местах в субальпийском поясе по склонам южной и восточной экспозиций гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су и хр. Лагонакский (SNP, г. Фишт, пер. Черкесский, 21.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; 18.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, 18.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указан для гг. Фишт и Оштен (Альбов, 1893; В.Н. Альпер, 1960); г. Фишт (Солодько, 2000), г. Фишт, в истоках р. Белая (Алтухов, Литвинская, 1986); Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., гг. Оштен, Пшеха-Су, Житная, (Тимухин, 2000а; 2002; 2006; 2015а; Тимухин и др., 2009; Ескин и др., 2012); А.С. Зерновым (2005) приводится с плато Лагонаки. Н.Г. Куранова (2010) указывает г. Оштен, восточный склон г. Абадзеш-Мурзикау, Инструкторскую Щель, гг. Пшеха-Су, Нагой-Кош. На г. Аутль по крутым каменистым склонам юго-восточной экспозиции, изредка (Тимухин и др., 2009; Тимухин, 2014, 2015) (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 27.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 09.07.2005, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.) (*Кс.–М, Гел, Хасм*). Альп. Вечнозелёный кустарничек. Фанерофит (Вклейка, рис. 159).

**Примечание:** Н.М. Альбов (1893) указывал, как *D. sericea*. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) *D. circassica* Woronov ex Pobed. обозначен младшим синонимом *D. pseudosericea* Pobed. А.С. Зернов (2013) высказывает противоположное мнение. По устному сообщению А. С. Зернова, эти названия имеют равный приоритет, т.к. приведены в одной работе и А.С. Зернов исходил из того, что название *D. circassica* было предложено еще Ю.Н. Вороновым, но без диагноза. Кроме того, в работе *D. circassica* описан на две страницы раньше. Вместе с тем, «Кодекс ботанической номенклатуры» в случае равного приоритета рекомендует следовать автору, первому проводшему синонимизацию, т.е. Н.С. Ханджян в «Конспекте флоры Кавказа» (2012).

#### Семейство Tiliaceae – Липовые

1178. *Tilia begoniifolia* Stev. (*Tilia caucasica* Rupr.) – липа бегониелистная. Нечасто, в лесном поясе, до верхнего предела леса на отрезке гг. Наужи, Лысая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, на границе лесного пояса, 07.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

#### Семейство Ulmaceae – Вязовые

1179. *Ulmus glabra* Huds. – вяз (ильм) голый. Редко, в верхнем лесном поясе участка от пер. Грачевский до г. Хожаш. Нечасто, в составе смешанных широколиственных лесов, выходит на субальпийские поляны массива г.

Семиглавая. Нередко, по каменистым местам г. Семашхо (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево. Фанерофит.

1180. *Ulmus minor* Mill. – вяз (ильм) малый. Редко, в лесном поясе до верхней границы леса, включительно на отрезке от пер. Грачевский до г. Хожаш (*Кс.–М, Гел, Геоф*). Лесн. Дерево или крупный кустарник. Фанерофит.

#### Семейство Urticaceae – Крапивные

1181. *Parietaria chersonensis* (Lang et Szov.) Dorfl. – постенница херсонская. Лагонакское нагорье, плато Утюг и по хр. Каменное Море, в расщелинах скал, довольно редко (Куранова, 2010) (*Кс.–М, Гем–Су, Петр*). Лесн. Однолетник. Терофит.

1182. *Parietaria judaica* L. – постенница иудейская. Редко, на скалах от низкогорья до субальпийского пояса по массиву г. Семиглавая (*Кс.–М, Гел, Петр*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для 33 Туапсе–Адлерский флористический р-он не указывается.

1183. *Urtica dioica* L. – крапива двудомная. Редко, близ кошей, сорное, по всему Фишт-Оштенскому массиву. Указан для гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки (Альпер, 1960; Семагина, 1999; Ермолаева, 2000; Тимухин, 2006). На г. Аутль среди высокотравья, вдоль верхней границы леса, редко. Сорное, обычное растение вокруг пастушьих кошей и по субальпийским лугам от Грачевского пер. до г. Бекешей. Обычно, вдоль троп и у бывших балаганов на субальпийских лугах массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Наужи, на субальпийских полянах, 15.09.1975, Coll. Гапеева Н.В.). Обычно, по субальпийским полянам г. Круглая (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

1184. *Urtica urens* L. – крапива жгучая. Изредка, по краю субальпийских полей массива г. Семиглавая (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) для 33: Туапсе–Адлерский флористический р-он не указывается.

#### Семейство Valerianaceae – Валериановые

1185. *Valeriana alliariifolia* Adams – валериана чесночницелистная. Нечасто, на каменистых местах у верхнего предела леса и в субальпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, г. Фишт 01.08.1989, Coll. Туниев Б.С.; Лагонакский хр., г. Житная, 07.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указана (Альпер, 1960; Семагина, 1999) с гг. Фишт и Оштен. На г. Аутль по лугам и скалам в субальпийском поясе, обычно (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Туниев Б.С., Тимухин И.Н.). Нередко, по каменистым и скальным местам в субальпийском поясе гг. Хакудж, Бекешей и скального массива Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, г. Хакудж, 25.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.). Нередко, по щебнистым склонам в лесном и субальпийском поясах массива г. Семиглавая (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, массив г. Семиглавая, 12.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Редко, на каменистом склоне южной экспозиции г. Семашхо (*М, Гел, Хасм*). Убиквист. Многолетник. Криптофит.

1186. *Valeriana alpestris* Stev. – валериана альпийская. Часто, на субальпийских

и альпийских лугах (SNP, г. Фишт, Белореченский пер., субальпийский луг, 01.10.1992, Черкесский пер., скальная стенка Фишта, у подножия, 18.07.1993, Coll. Солодько А.С.; плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) – дополнительно с г. Пшеха-Су и плато Лагонаки. В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с г. Абадзеш (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

1187. *Valeriana cardamines* M.Bieb. – валериана сердечниколистная. Нечасто, на скалах и осыпях в субальпийском поясе (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.; г. Оштен, 19.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.). Указана для г. Фишт (Альбов, 1895; Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999); с г. Оштен и плато Лагонаки (Ермолаева, 2000); с плато Лагонаки (Зернов, 2005; Тимухин, 2006) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** указан В.Н. Альпер (1960) и М.Д. Алтуховым (1985), как *V. calcarea* Alb. К этому таксону следует относить указание О.Ю. Ермолаевой *V. sisymbriifolia* Vahl.

1188. *Valeriana colchica* Utkin. – валериана колхидская. Часто, на верхнем пределе леса и на субальпийских лугах (SNP, Лагонакский хр., г. Разрыв, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) – г. Оштен и плато Лагонаки, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. Среди каменистых россыпей и на лугах в субальпийском поясе г. Аутль, нередко. Редко, по лесным опушкам г. Наужи (западный предел ареала) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** О.Ю. Ермолаева (2000) ошибочно синонимизирует этот вид с *V. officinalis* L. В «Конспекте флоры Кавказа» (2006) для 33: Туапсе–Адлерский флористический р-он не указывается.

1189. *Valeriana eriophylla* (Ledeb.) Utkin. – валериана шерстистолистная. Редко, по опушкам, высокотравным и субальпийским лугам. Указана Н.Г. Курановой (2000) с плато Лагонаки (*М, Гел, Геоф*). Лесн. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33 и 3К.

1190. *Valeriana grossheimi* Worosch. – валериана Гроссгейма. Редко, на субальпийских лугах. Указана И.Н. Тимухиным (2006) с г. Пшеха-Су, плато Лагонаки (Тимухин и др., 2009). Редко, на склонах северной и южной экспозиций г. Семашхо и на субальпийской поляне г. Круглая (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, на лугах, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Многолетник. Криптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008), вид относится к агрегату *V. officinalis* L. Указывался (Тимухин, 2006; Тимухин и др., 2009), как *V. officinalis* L.

1191. *Valeriana jelenevskyi* P.Smirn. – валериана Еленевского. Редко, на осыпях, каменистых субальпийских и альпийских лугах (SNP, г. Пшеха-Су, 28.08.2003, Coll. Тимухин И.Н.). Указана И.Н. Тимухиным (2006) с гг. Пшеха-Су, Оштен, с последней, также указана В.В. Акатовым и Т.В. Акатовой (2008). На г. Аутль на скальных выходах, в пригребневой части массива, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 09.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.*

1192. *Valeriana saxicola* С.А. Meyer – валериана скальная. Редко, на скалах в альпийском поясе Фишт-Оштенского массива (SNP, плато Лагонаки, 26.06.2005, Coll. Тимухин И.Н.; Фишт-Оштенский массив, Белореченский пер., 10.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). Указан В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен, А.С. Зерновым (2005) и И.Н. Тимухиным (2006) – с плато Лагонаки. На г. Аутль на устоявшихся осыпях, скалах в субальпийском поясе, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, 17.08.2015, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Петр*). Альп. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.*

1193. *Valeriana tiliifolia* Troitzky – валериана липолистная. На г. Аутль по каменистому склону северной экспозиции, редко. Обычно, на скалах в субальпийском поясе от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скальный массив Хожаш, 25.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Криптофит.

*Примечание: Н.А. Троицкий и Ю.Н. Горбунов (1979, 2002) считают этот вид валидным, тогда как А.С. Зернов (2006; 2013) рассматривает этот вид в объеме V. alliarifolia Adams.*

#### Семейство Viburnaceae – Калиновые

1194. *Viburnum lantana* L. – калина гордовина. Довольно обычно, на верхнем пределе леса, по субальпийским лугам среди валунов и на скалистых местах (SNP, Лагонакский хр., г. Житная, 24.08.2005, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен. На г. Аутль встречается единично, по склону восточной экспозиции. По субальпийским лугам гг. Хакудж и Бекешей, редко. Нередко, по лесным опушкам и сухим склонам всего массива г. Семиглавая. Локально, на скальных выходах вершины г. Семашхо (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашхо, 03.08.2006, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (*М, Гел, Геоф*). Альп. Кустарник. Фанерофит.

1195. *Viburnum opulus* L. – калина обыкновенная. Редко, по лесным опушкам и субальпийским полянам массива г. Семиглавая (*М, Сц, Геоф*). Лесн. Кустарник. Фанерофит.

#### Семейство Violaceae – Фиалковые

1196. *Viola arvensis* Murray – фиалка полевая. На сухих щебнистых и сорных местах, близ балаганов и кошей. Указывается с г. Оштен (Альпер, 1960; Алтухов, 1985; Семагина, 1999). Редко, по субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, верховье р. Бекешей, пер. Грачев Венец, субальпийский луг на южном склоне, 13.08.1993, Лазаревский р-он Сочи, г. Бекешей, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник, терофит.

1197. *Viola canina* L. – фиалка собачья. На каменистых субальпийских лугах, у карстовых воронок, среди камней в субальпийском поясе. Указана Н.Г. Курановой (2000) с плато Лагонаки. На г. Аутль на каменистых низкотравных субальпийских

лугах, редко. По щербнистым местам в субальпийском поясе г. Хакудж, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, истоки р. Малый Бекешей, 1648 м над ур. м., опушка букового криволесья, 12.06.1994, Coll. Солодько А.С.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скалы у г. Хакудж, 05.06.2004, Coll. Тимухин И.Н., Det. Никитин В.Л.; Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, скалы у г. Хакудж, 01.06.2013, Coll. Тимухин И.Н., Det. Зернов А.С.). Нередко, на лугах лесного и субальпийского поясов всего массива г. Семиглавая (*М, Гел, Хасм*). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2006) вид не приводится для Туапсе – Адлерского р-на 33. Указана Н.Г. Курановой (2000), как *V. ericetorum* Schrader ex Hayne.

1198. *Viola caucasica* Kolen. ex Rupr. – фиалка кавказская. Часто, под навесом скал в альпийском поясе (SNP, г. Фишт, южная стена, скалы в субальпике, 18.07.1993, Coll. Солодько А.С.; 19.06.2004, Coll. Тимухин И.Н.; 08.08.2015, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.). В.Н. Альпер (1960), Р.Н. Семагина (1999) и И.Н. Тимухин (2006) указывали с гг. Фишт и Оштен. О.Ю. Ермолаева (2000) приводит с гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки, с последнего вид указан также А.С. Зерновым (2005), И.Н. Тимухиным (2006) и С.А. Литвинской с Н.А. Пикаловой (2014). В.В. Акатов, Т.В. Акатова (2012) указывают с гг. Оштен, Пшеха-Су, Абдзеш. Обычно, по скалам субальпийского пояса гг. Лысая, Наужи (*М, Гем–Су, Петр*). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис. 147).

**Примечание:** к этому таксону следует относить указания О.Ю. Ермолаевой (2000) *V. biflora* L.

1199. *Viola*<sup>\*</sup> *contempra* Jord. – фиалка пренебрежённая. Редко, по субальпийским лугам от пер. Грачевский до г. Хожаш (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Бекешей, 26.07.2002, Coll. Тимухин И.Н.) (*М, Гел, Геоф*). Убиквист. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** указана И.Н. Тимухиным (2005), как *V. arvensis* Murray.

1200. *Viola dehnhardtii* Ten. – фиалка Денхардта. Обычно, по травяным склонам, в кустарниках, на лугах и при выходе на луга г. Лысая (*М, Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

1201. *Viola elatior* Fries – фиалка высокая. На субальпийских лугах. Указана В.Н. Альпер (1960) с гг. Фишт и Оштен. Редко, в лесном поясе, до верхней границы леса г. Хакудж (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** В.Н. Альпер (1960) приводит, как *V. montana* L., указан И.Н. Тимухиным (2005), как *V. nemoralis* Kutz. В «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для ЗК и 33. А.С. Зернов (2006) предполагал возможность нахождения вида в регионе.

1202. *Viola*<sup>\*</sup> *littoralis* Spreng. – фиалка прибрежная. Редко, на субальпийских лугах г. Хакудж (*М, Гем–Су, Геоф*). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2008) вид не указывается для Туапсе – Адлерского р-на.

1203. *Viola oreades* M.Bieb. – фиалка высокогорная. Обычно, на каменистых альпийских лугах (SNP, плато Лагонаки, 17.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.). Указана В.Н. Альпер (1960) для гг. Фишт и Оштен, О.Ю. Ермолаевой (2000) – Фишт, Оштен, Пшеха-Су и плато Лагонаки, из последнего локалитета вид указан также А.С. Зерновым (2005), И.Н. Тимухиным (2006) и В.В. Акатовым и Т.В. Акатовой (2012).

На г. Аутль на скалах и альпийских лужайках, нередко. Обычно, на щебнистых местах субальпийского пояса массива г. Семиглавая (М, Гел, Хасм). Альп. Многолетник. Криптофит (Вклейка, рис.148).

**Примечание:** к этому таксону относится указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *V. altaica* Ker.-Gawl.

1204. *Viola pyrenaica* Ramond ex DC. – фиалка пиренейская. На опушках верхнелесного пояса и на каменистых местах в субальпийском поясе, встречается редко. Указана Н.Г. Курановой (2000, 2010) с плато Лагонаки (хр. Нагой Чук) (М, Гем–Су, Геоф). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1205. *Viola reichenbachiana* Jord. ex Boreau – фиалка Рейхенбаха. На г. Аутль в лесном поясе, изредка по субальпийским лугам (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, субальпийский пояс, 11.08.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (М, Гем–Су, Геоф). Лесн. Многолетник. Гемикриптофит.

1206. *Viola rupestris* F.W. Schmidt – фиалка скальная. Редко, на склоне южной экспозиции г. Семашко (SNP, Туапсинский р-он, г. Семашко, 16.06.2016, Coll. Тимухин И.Н., Туниев Б.С.) (Кс.–М, Гем–Су, Петр). Альп. Многолетник. Гемикриптофит.

1207. *Viola saxatilis* F.W. Schmidt – фиалка наскальная. Нередко, на скалах массива Фишт-Оштен (SNP, верховья р. Курджипс, 01.07.2001, Coll. Ермолаева О.Ю.; г. Фишт, 22.07.2004, Coll. Тимухин И.Н.) (М, Гем–Су, Петр). Альп. Двулетник или многолетник. Криптофит.

**Примечание:** к этому виду следует относить указание О.Ю. Ермолаевой (2000) *V. vespertina* Клок.

1208. *Viola tricolor* L. – фиалка трёхцветная. На каменистых лугах, указана О.Ю. Ермолаевой (2000) с г. Оштен и плато Лагонаки. На г. Аутль в трещинах скал субальпийского пояса, редко (SNP, Лазаревский р-он Сочи, ГКХ, г. Аутль, в трещинах скал субальпийского пояса, 08.07.2005, Coll. Тимухин И.Н.) (М, Гел, Геоф). Альп. Однолетник. Терофит.

**Примечание:** в «Конспекте флоры Кавказа» (2012) вид не указан для Туапсе–Адлерского р-на 33.

#### Семейство Viscaceae – Омеловые

1209. *Viscum album* L. – омела белая. Обычно, паразитирует в основном на листовенных породах, вплоть до верхней границы леса на г. Лысая (М, Гем–Су, Пар.). Лесн. Полупаразитный вечнозелёный кустарничек. Фанерофит.

Таблица 2 – Комплексная характеристика высокогорной флоры Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи

Семейства вид	Фишт– Оштенский массив	Аутль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<b>Семейство Equisetaceae – Хвощевые</b>													
<i>Equisetum arvense</i> L. – хвощ полевой.			+	+				Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Equisetum hyemale</i> L. – хвощ зимующий.	+						Rt	Голарктический	Гигрофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Equisetum palustre</i> L. – хвощ болотный.	+							Голарктический	Гигрофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. – хвощ ветвистый.			+	+				Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Хасмофит	Лесной	Криптофит
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh. – хвощ большой.		+	+	+				Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Equisetum variegatum</i> Schleicher ex Weber et Mohr – хвощ пестрый.	+							Голарктический	Гигрофит	Сц	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Lycopodiaceae – Плауновые</b>													
<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub – дифазиаструм альпийский.	+						Rg	Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hyperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et C. Mart. – плаун баранец.	+	+	+	+			Rg	Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Lycopodium annotinum</i> L. – плаун годичный.		+	+				Rg	Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Lycopodium clavatum</i> L. – плаун булавовидный.	+	+	+				Rg	Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<b>Семейство Selaginellaceae – Плаунковые</b>													
<i>Selaginella selaginoides</i> (L.) C. Mart. – плаунок плаунковидный.	+						Rg	Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<b>Семейство Aspleniaceae – Костенцовые</b>													
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L. – костенец черный.	+			+	+		Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Сц	Петрофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. – костенец, руга постенная.	+	+						Голарктический	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит



<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm. – костенец северный.	+		+	+	+		Rg	Голарктический	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Asplenium trichomanes</i> L. – костенец волосовидный.	+	+	+	+	+		Rt	Южно-Голарктический	Мезофит	Гем-Сц	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Asplenium viride</i> Hudson – костенец зеленый.	+	+	+	+	+		Rg	Голарктический	Мезофит	Гем-Сц	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Asplenium woronowii</i> Christ – костенец Воронова.	+	+					Э Rt	Колхидский	Мезофит	Гем-Сц	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Ceterach officinarum</i> Willd. – скребница аптечная.			+				Rt	Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гем-Сц	Петрофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newm. – листовик сколопендровый.				+			Rt	Южно-Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<b>Семейство Blechnaceae – Дербянковые</b>													
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth – дербянка колосистая.	+	+					Rt	Южно-Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<b>Семейство Dryopteridaceae – Щитовниковые</b>													
<i>Athyrium distentifolium</i> Tausch ex Opiz – кочедыжник широколистный.	+	+	+	+			Rt	Голарктический	Мезофит	Гем-Сц	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth – кочедыжник женский.	+	+	+	+				Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. – пузырник ломкий.	+	+	+					Космополитный	Мезофит	Гем-Сц	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv. – пузырник горный.	+			+			Rt	Южно-Голарктический	Мезофит	Гем-Сц	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cystopteris regia</i> (L.) Desv. – пузырник царственный.	+						Rt	Европейско-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Сц	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Dryopteris affinis</i> (Love) Fr.–Jenk. – щитовник родственный.	+						Rt	Атлантическо-Средиземноморский	Мезофит	Гем-Сц	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) Fuchs – щитовник игольчатый.	+							Южно-Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray – щитовник расширенный.		+	+				Rt	Южно-Голарктический	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott – щитовник мужской.		+	+	+				Южно-Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Dryopteris oreades</i> Fomin – щитовник горный.	+	+		+			Rt	Атлантическо-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гем-Сц	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Оштенский массив	Аутль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Dryopteris villari</i> (Bell.) Wouyar ex Schinz et Thell. – щитовник Виллара.	+						Rt	Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm. – голокучник щитовниковый.	+							Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Gymnocarpium robertianum</i> (Hoffm.) Newm. – голокучник Роберта.	+							Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod. – страусник обыкновенный.			+	+			Rt	Палеарктический	Гигрофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Polystichum braunii</i> (Spreng.) Fee – многорядник Брауна.	+						Rt	Южно– Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth. – многорядник копьевидный.	+	+	+				Rt	Южно– Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<b>Семейство Ophioglossaceae – Ужовниковые</b>													
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw. – гроздовник полудлунный.	+	+					Rg	Космополитный	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Polypodiaceae – Многоножковые</b>													
<i>Polypodium vulgare</i> L. – многоножка обыкновенная.	+	+	+	+				Голарктический	Мезофит	Сц	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<b>Семейство Pteridaceae – Птерисовые</b>													
<i>Cryptogramma crispa</i> (L.) R.Br.ex Hook. – криптограмма курчавая.	+	+					Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn – орляк обыкновенный.			+	+	+		Rt	Голарктический	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Thelypteridaceae – Телиптерисовые</b>													
<i>Oreopteris limbosperma</i> (All.) Holub. – ореоптерис окаймленный.	+		+					Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt – фегоптерис связывающий.			+	+			Rt	Голарктический	Мезофит	Сц	Петрофит	Лесной	Криптофит

<i>Thelypteris palustris</i> Schott – теллитерис болотный.			+				Rt	Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Woodsiaceae – Вудсиевые</b>													
<i>Woodsia fragilis</i> (Trev.) Mooge – вудсия ломкая.	+	+					Э Rt	Кавказский	Мезофит	Сц	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<b>Семейство Cupressaceae – Кипарисовые</b>													
<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>hemisphaerica</i> (J. et C. Presl.) Nyman – можжевельник полусферовидный.	+	+	+	+	+		Rx	Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Juniperus sabina</i> L. – можжевельник казацкий.	+						Rt	Древнесредиземный	Ксерофит	Сц	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<b>Семейство Pinaceae – Сосновые</b>													
<i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach. – пихта кавказская (Нордманна).	+		+	+	+	Э	Rt	Колхидский с незнач. иррадиациями	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Pinus kochiana</i> Klotzsch ex C.Koch – сосна Коха.	+		+	+			Rg	Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Фанерофит
<b>Семейство Taxaceae – Тисовые</b>													
<i>Taxus baccata</i> L. – тис ягодный.	+	+		+			Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Alliaceae – Луковые</b>													
<i>Allium circassicum</i> Kolak. – лук черкесский.	+	+				Э	Rt	Северо–Колхидский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Криптофит
<i>Allium kuntianum</i> Vved. – лук Кунта.	+	+	+				Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Криптофит
<i>Allium pseudostrictum</i> Albov – лук ложноторчащий.			+				Rt	Переднеазиатский	Ксерофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Allium rotundum</i> L. – лук круглый.	+						Rx	Европейско–Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Allium rupestre</i> Stev. – лук скальный.		+	+	+	+		Rx	Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Лесной	Криптофит
<i>Allium saxatile</i> M.Bieb. – лук наскальный.	+	+	+		+			Европейско–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Allium schoenoprasum</i> L. – лук скорода.	+						Rg	Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Allium ursinum</i> L. – лук медвежий.				+			Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Alismataceae – Частуховые</b>													

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Аутль	Хакудж– Бежей– Хожаш	Семглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Alisma gramineum</i> Lej. – частуха злаковидная.	+							Древнесредиземный	Гигрофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<b>Семейство Amaryllidaceae – Амариллисовые</b>													
<i>Galanthus alpinus</i> Sosn. var. <i>alpinus</i> – <i>G. nivalis</i> L. subsp. <i>caucasicus</i> Baker – подснежник альпийский, или кавказский.	+			+		Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Galanthus woronowii</i> Losinsk. – подснежник Воронова.					+	Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Convallariaceae – Ландышевые</b>													
<i>Convallaria majalis</i> L. – ландыш майский (закавказский).		+	+	+	+		Rg	Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Polygonatum glaberrimum</i> С. Koch – купена гладкая.	+			+	+	Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All. – купена многоцветковая.		+	+	+			Rg	Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Polygonatum orientale</i> Desf. – купена восточная.	+			+	+		Rt	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All. – купена мутовчатая.	+	+	+				Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Сц	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Сурегасеae – Осоковые</b>													
<i>Carex aterrima</i> Hoppe subsp. <i>medwedewii</i> (Leskov) Egor. – осока Медведева.	+	+						Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex brevicollis</i> DC. – осока коротконосиковая (парвская).	+	+						Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Carex buxbaumii</i> Wahlenb. – осока Буксбаума.	+							Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex canescens</i> L. – осока серая.	+		+	+				Космополитный	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Carex capillaris</i> L. – осока волосовидная	+							Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex capitellata</i> Boiss. et Balansa – осока мелкоголовчатая.	+					Э		Панкавказский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит

<i>Carex caryophyllea</i> Latourg. – осока гвоздичная.	+					Rt	Древнесредиземный	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex caucasica</i> Stev. – осока кавказская.	+					Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex digitata</i> L. – осока пальчатая.	+						Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Carex echinata</i> Mill. – осока ёжисто–колючая.	+						Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex hirta</i> L. – осока коротковолосистая.	+		+				Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Carex hordeistichos</i> Vill. – осока ячменеродная.					+		Атлантическо–Средиземноморский	Гигрофит	Гел.	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Carex huetiana</i> Boiss. – осока Хьюта.	+					Rx	Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Carex humilis</i> Leyss. – осока низкая.	+					Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Ксерофит	Гем–Сц	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Carex latifrons</i> V.I. Krecz. – осока широколистная.	+					Э	Колхидский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex leporina</i> L. – осока заячья.			+	+			Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Carex melananthiformis</i> Litv. – осока мелангиевидная.	+						Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex michelii</i> Host. – осока Микеля.	+						Европейско–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Carex mingrelica</i> Kuk. – осока мингрельская.	+					Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex obtusata</i> Liljeb. – осока притушенная.	+						Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex orbicularis</i> Boot subsp. <i>kotschiana</i> (Boiss. et Hohen.) Kukkonen – осока Кочи.	+	+					Переднеазиатский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex oreophila</i> C.A. Meyer – осока горолюбивая.	+						Переднеазиатский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex pallescens</i> L. – осока бледная.	+		+			Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Carex pendula</i> Huds. – осока пониклая, или висячая.	+			+	+	Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Carex pontica</i> Albov – осока понтийская.	+	+				Э	Колхидский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex rostrata</i> Stokes – осока клововидная.	+		+				Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex sczovitsii</i> V. Krecz. – осока Совича.	+					Э	Кавказский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Аутль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Carex sylvatica</i> Hudson – осока лесная.	+						Rt	Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Carex tomentosa</i> L. – осока шерстистая.	+							Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Carex transcaucasica</i> Egor. – осока закавказская.	+							Кавказско– Анатолийский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carex tristis</i> M.Bieb. – осока печальная.	+	+	+					Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Eleocharis austriaca</i> Hayek – болотница австрийская.	+		+					Палеарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem.et Schult. – болотница болотная.	+							Космополитный	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Eriophorum vaginatum</i> L. – пушица влагалищная.	+							Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Kobresia macrolepis</i> Meinsh. – кобрезия крупночешуйная.	+	+				Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Kobresia persica</i> Kük.et Bornm. – кобрезия персидская.	+						Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Kobresia schoenoides</i> (С.А.Meyer) Steudel – кобрезия камышевидная.	+					Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Schoenoplectus lacustris</i> L. – камыш озерный.			+				Rt	Древнесредиземный	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Scirpus silvaticus</i> L. – камыш лесной.		+		+			Rt	Древнесредиземный	Гигрофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Dioscoreaceae</b> – Диоскорейные													
<i>Tamus communis</i> L. – тамус обыкновенный.	+	+	+	+	+		Rt	Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Хасмофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Hyacinthaceae</b> – Гиацинтовые													
<i>Muscari coeruleum</i> Losinsk. – мышиный гиацинт голубой.	+	+	+	+	+	Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Muscari dolychanthum</i> Woronow et Tron. – мышиный гиацинт длинноцветковый.					+	Э	Rt	Северо–Колхидский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Лесной	Криптофит

<i>Muscari neglectum</i> Guss. – мышинный гиацинт незамеченный.	+		+		+		Rx	Древнесредиземный	Ксерофит	Гел	Геофит	Степной	Криптофит
<i>Muscari pallens</i> M.Bieb. – мышинный гиацинт бледный.	+						Э Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Ornithogalum balansae</i> Boiss. – птицемлечник Балансы.	+	+					Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Ornithogalum navaschinii</i> Agarova – птицемлечник Навашины.			+				Rx	Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Ornithogalum woronowii</i> Krasch. – птицемлечник Воронова.			+		+		Rt	Крымско–Кавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Scilla bifolia</i> L. – пролеска двулистная.	+	+	+		+		Rt	Атлангическо–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Scilla siberica</i> Haw. – пролеска сибирская.	+			+	+		Rx	Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Iridaceae – Касатиковые</b>													
<i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adams – шафран сетчатый.	+						Rt	Европейско–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Степной	Криптофит
<i>Crocus scharojanii</i> Rupr. – шафран Шарояна.	+	+	+				Э Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Crocus speciosus</i> M.Bieb. – шафран прекрасный.	+		+				Rt	Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Crocus valicola</i> Herb. – шафран долинный.	+						Э Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Iris colchica</i> Kem.-Nath. – ирис колхидский.			+		+		Э Rt	Кавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Iris furcata</i> M.Bieb. – ирис рогатый.	+						Э Rt	Панкавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Степной	Криптофит
<i>Iris sibirica</i> L. – ирис сибирский.	+			+			Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Juncaceae – Ситниковые</b>													
<i>Juncus alpigenus</i> C.Koch – ситник высокогорный.	+			+			Э	Панкавказский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Juncus articulatus</i> L. – ситник членистый.	+			+				Палеарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Juncus bifonius</i> L. – ситник жабий.					+			Космополитный	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Juncus conglomeratus</i> L. – ситник скученный			+					Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит

Семейства вид	Фишт– Општенский массив	Ауль	Хакудж– Бежежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Juncus effusus</i> L. – ситник развесистый.	+		+	+				Космополитный	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Juncus filiformis</i> L. – ситник нитевидный.	+		+					Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Juncus inflexus</i> L. – ситник извилистый.	+		+				Rt	Европейско– Средиземноморский	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Juncus tenuis</i> Willd. – ситник тонкий.				+				Адвентивный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Luzula forsteri</i> (Smith) DC. – ожка Форстера.			+				Rt	Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. – ожка многоцветковая.	+	+	+		+			Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Luzula pallescens</i> Sw. – ожка бледноватая.	+		+				Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd. – ожка волосистая.	+		+		+			Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Luzula spicata</i> (L.) DC. – ожка колосистая.	+	+	+	+				Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Luzula stenophylla</i> Steudel – ожка узколистная.	+	+			+			Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult. – ожка судетская.	+							Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Luzula taurica</i> (V.I. Krecz.) V. Novikov – ожка крымская.	+				+		Rx	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Liliaceae – Лилейные</b>													
<i>Erythronium caucasicum</i> Woronow – кандык кавказский.	+	+	+	+	+	Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Fritillaria caucasica</i> Adams – рябчик кавказский.	+						Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Fritillaria collina</i> Adams – рябчик холмовой.	+	+					Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Fritillaria latifolia</i> Willd. – рябчик широколистный.	+	+				Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Fritillaria orientalis</i> Adams – рябчик восточный.	+					Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит



<i>Gagea alexeenkoana</i> Mischz. – гусиный лук Алексеенко.	+							Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Gagea chanae</i> Grossh. – гусиный лук Ханы.	+					Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Gagea glacialis</i> C.Koch – гусиный лук ледниковый.	+					Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Gagea liotardii</i> (Stemb.) Schult. et Schult. fil. – гусиный лук Лиотарда.	+				+			Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker-Gawl. – гусиный лук желтый.				+			Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Gagea sulfurea</i> Mischz. – гусиный лук серно–желтый.	+					Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet – гусиный лук опушенный.	+						Rx	Атлантическо–Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Геофит	Степной	Криптофит
<i>Lilium kesselringianum</i> Mischz. – лилия Кессельринга.	+	+	+	+	+	Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Lilium martagon</i> subsp. <i>caucasicum</i> Mischz. ex Grossh. – лилия кавказская.					+	Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Lilium monadelphum</i> M.Bieb. – лилия однобратственная.	+			+			Rt	Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Lloydia serotina</i> (L.) Reichenb. – ллойдия поздняя.	+						Rg	Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Melanthiaceae – Мелантиевые</b>													
<i>Colchicum speciosum</i> Stev. – безвременник великолепный.	+					Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Veratrum album</i> L. – чемерица белая (Лобеля).	+	+	+	+	+			Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Orchidaceae – Орхидные</b>													
<i>Sephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch – пыльцеголовник длиннолиственный.	+		+				Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит

Семейства вид	Фишт– Оштенский массив	Аугль	Хакудж– Бежежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) C. Hartm. – пололепестник зеленый.	+	+		+			Rg	Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Dactylorhiza euxina</i> (Nevski) Czerep. – пальчатокоренник черноморский.	+	+	+	+	+	Э	Rt	Панкавказский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Dactylorhiza flavescens</i> (C.Koch) Holub – пальчатокоренник желтоватый.	+		+	+			Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Dactylorhiza salina</i> (Turcz. ex Lindl.) Soo – пальчатокоренник солончаковый.	+							Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Степной	Криптофит
<i>Dactylorhiza urvilleana</i> (Steud.) H. Baumann et Kuenkele – пальчатокоренник Дюрвиля.	+		+			Э		Панкавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Eripactis helleborine</i> (L.) Crantz – дремлик морозниковый.	+						Rg	Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Eripactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw. – дремлик мелколистный.		+					Rx	Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br. – гудайера ползучая.	+		+				Rg	Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br. – кокушник комарниковый.	+	+	+	+	+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Listera cordata</i> (L.) R.Br. – тайник сердцевидный.	+						Rg	Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br. – тайник овальный.	+						Rg	Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich. – гнездовка настоящая.	+	+	+	+			Rt	Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Orchis coriophora</i> L. – ятрышник клопоносный.	+						Rx	Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Orchis mascula</i> L. – ятрышник мужской.	+						Rt	Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит

<i>Orchis militaris</i> L. – ятрышник племоносный.	+					Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Orchis pallens</i> L. – ятрышник бледный.	+					Rt	Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Orchis spitzelii</i> Saut. ex W.D.J.Koch – ятрышник Шпицеля.	+	+				Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb. – любка зеленоцветная.	+				+	Rt	Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Traunsteinera sphaerica</i> (M.Bieb.) Schlechter – траунштейнера сферическая.	+	+				Э Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Роасеae – Злаки</b>												
<i>Agrostis capillaris</i> L. – полевица волосистая.	+		+		+		Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Agrostis diluta</i> Kurchenko – полевица светлая.					+		Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Agrostis gigantea</i> Roth. – полевица гигантская.	+						Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Agrostis marschalliana</i> Seregin – полевица Маршалла.	+		+			Э	Панкавказский	Ксерофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Agrostis planifolia</i> C.Koch – полевица плосколистная.	+				+		Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Alopecurus arundinaceus</i> Poiret. – лисохвост тростниковидный.	+						Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Alopecurus dasyanthus</i> Trautv. – лисохвост пушистоцветковый.	+						Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alopecurus glacialis</i> C.Koch – лисохвост ледниковый.	+					Э Rt	Кавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alopecurus ponticus</i> C.Koch – лисохвост понтийский.	+					Э Rt	Западнокавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alopecurus pratensis</i> L. – лисохвост луговой.	+						Палеарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Alopecurus tiflisiensis</i> (Westb.) Grossh. – лисохвост тифлисский.	+					Rt	Переднеазиатский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Опгенский массив	Ауль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Alopecurus vaginatus</i> (Willd.) Pallas ex Kunth – лисохвост влагалищный.	+						Rt	Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Anthoxanthum alpinum</i> A. et D.Love – душистый колосок альпийский.			+	+				Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Anthoxantum odoratum</i> L. – душистый колосок обыкновенный.	+	+			+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Avenella adzarica</i> (Albov) Holub. – овсец аджарский.	+	+	+			Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drej. – овсец извилистый.	+	+	+	+				Космополитный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Avenella pubescens</i> (Huds.) Dumort – овсец пушистый.	+	+	+					Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv. – коротконожка перистая.	+				+			Палеарктический	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. et Schult. – коротконожка скальная.	+		+					Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Убиквист	Криптофит
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P. Beauv. – коротконожка лесная.			+		+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Briza elatior</i> Sibth. et Smith – трясунка высокая.	+	+	+	+	+		Rx	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Briza marcowiczii</i> Wogonow – трясунка Марковича.	+	+				Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Bromopsis riparia</i> (Rehm.) Holub – костер береговой.	+	+	+					Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Bromopsis variegata</i> (M.Bieb.) Holub – костер пестрый.	+	+						Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Bromus arvensis</i> L. – костер полевой.				+	+			Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Bromus commutatus</i> Schrader – костер переменчивый.	+							Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth – вежник тростниковый.	+	+	+	+				Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит

<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth – вейник наземный.				+				Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Calamagrostis phragmitoides</i> C. Hartm. – вейник тростниковидный.	+		+					Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Hall. f.) Koel. – вейник ложнотростниковидный.				+				Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P.Beauv. – поручейница водяная.	+							Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Catabrosella variegata</i> (Boiss.) Tzvelev – катаброзочка пестрая.	+	+						Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Colpodium versicolor</i> (Steven) Schmalh. – кольподиум разноцветный.	+							Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Dactylis glomerata</i> L. – ежа сборная.	+	+	+	+	+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) Beauv. – луговик (пучка) дернистый.	+	+	+	+				Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Drymochloa drymeja</i> (Mert. et Koch) Holub. – лесовка горная.	+		+					Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Elymus buschianus</i> (Roshev.) Tzvelev – пырейник Буша.	+						Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Elymus caninus</i> (L.) L. – пырейник собачий.	+							Палеарктический	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Elytrigia gracillima</i> (Nevski) Nevski – пырей изящный.	+						Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski – пырей ползучий.	+				+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Festuca caucasica</i> (Boiss.) Hack. ex Trautv. – овсяница кавказская.	+						Э	Кавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Festuca djimilensis</i> Boiss. et Bal. – овсяница джимильская.	+				+		Э	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Опшгенский массив	Ауль	Хакудж– Бежежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Festuca giganteus</i> (L.) Soreng et Terrell. – овсяница гигантская.	+		+		+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Festuca ovina</i> L. – овсяница овечья.	+	+	+		+			Голарктический	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Festuca polita</i> (Halacsy) Tzvelev – овсяница гладколистная.	+						Rx	Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Festuca rubra</i> L. – овсяница красная.	+				+			Голарктический	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Festuca rupicola</i> Heuff. – овсяница скальная.	+							Кавказско– Анатолийский	Ксерофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Festuca ruprechtii</i> (Boiss) V.Kiecz. et Bobr. – овсяница Рупрехта.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Festuca saxatilis</i> Schur – овсяница наскальная.	+							Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Festuca sommierii</i> Litarriere – овсяница Сомье.	+					Э		Западнокавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Festuca valesiaca</i> Gaudin – овсяница валлийская.	+				+			Палеарктический	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Festuca woronowii</i> Hackel – овсяница Воронова.	+	+				Э		Панкавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hyalopoa pontica</i> (Balansa) Tzvelev – пленчатомятлик понтийский.	+					Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Koeleria albobii</i> Domin – тонконог Альбова.	+							Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers. – тонконог гребенчатый.	+							Голарктический	Ксерофит	Гел	Петрофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Koeleria luerssenii</i> (Domin) Domin – тонконог Люерсена.	+					Э		Западнокавказский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw. – леерсия рисовидная.	+							Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Lolium perenne</i> L. – плевел многолетний.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Melica taurica</i> C.Koch – перловник крымский.	+							Древнесредиземный	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Milium effusum</i> L. – бор развесистый.	+							Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит

<i>Milium schmidtianum</i> C.Koch. – бор Шмидта.	+	+	+				Восточно-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Molinia coerulea</i> (L.) Moench – молиния голубая.	+		+	+			Палеарктический	Мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Nardus stricta</i> L. – белоус торчащий.	+	+	+	+	+		Палеарктический	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Phleum alpinum</i> L. – тимофеевка альпийская.	+	+	+	+			Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Phleum montanum</i> C.Koch – тимофеевка горная.	+	+	+	+			Восточно-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst. – тимофеевка степная.	+	+					Палеарктический	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Phleum pratense</i> L. – тимофеевка луговая.	+				+		Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Poa alpina</i> L. – мятлик альпийский.	+			+			Голарктический	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Poa angustifolia</i> L. – мятлик узколистный.	+						Палеарктический	Ксеро-мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Poa annua</i> L. – мятлик однолетний.	+		+				Космополитный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Poa badensis</i> Haenke ex Willd. – мятлик баденский.	+	+					Европейско-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Poa caucasica</i> Trin. – мятлик кавказский.	+					Э	Кавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Poa compressa</i> L. – мятлик сжатый.	+						Атлантическо-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Криптофит
<i>Poa iberica</i> Fischer et C.A. Meyer – мятлик грузинский.	+				+		Кавказско-Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Poa longifolia</i> Trin. – мятлик длиннолистный.	+					Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Poa nemoralis</i> L. – мятлик лесной.	+				+		Голарктический	Мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Poa pratensis</i> L. – мятлик луговой.	+				+		Голарктический	Мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Poa seredini</i> Galkin – мятлик Середина.	+		+			Э	Кавказский	Мезофит	Сц	Петрофит	Альп.	Криптофит
<i>Poa supina</i> Schrader – мятлик приземистый.	+						Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Puccinellia distans</i> (Jacquin) Parl. – бескильница расставленная.	+						Палеарктический	Ксеро-мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort. – овсяничник тростниковидный.	+					Rx	Средиземноморский	Гигрофит	Гем-Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит





<i>Potamogeton alpinus</i> L. – рдест альпийский.	+							Голарктический	Гидрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieb. – рдест Берхтольда.	+							Голарктический	Гидрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Potamogeton nodosus</i> Poiret – рдест узловатый.			+					Космополитный	Гидрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Potamogeton pectinatus</i> L. – рдест гребенчатый.	+							Космополитный	Гидрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Potamogeton pussilus</i> L. – рдест маленький.			+					Голарктический	Гидрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. et Schlechtend. – рдест волосовидный.	+							Палеарктический	Гидрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<b>Семейство Ruscaceae – Иглициевые</b>													
<i>Ruscus colchicus</i> P.F. Yeo – иглица колхидская.	+	+	+	+	+	Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Хамефит
<b>Семейство Smilacaceae – Смилаксовые</b>													
<i>Smilax excelsa</i> L. – сассапариль высокий.				+			Rt	Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Sparganiaceae – Ежеголовниковые</b>													
<i>Sparganium emersum</i> Rehm. – ежеголовник прямой.			+					Голарктический	Гидрофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Trilliaceae – Триллиевые</b>													
<i>Paris incompleta</i> M. Bieb. – вороний глаз неполный.		+	+	+	+	Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Aceraceae – Кленовые</b>													
<i>Acer laetum</i> C.A. Meyer – клен светлый.					+		Rt	Восточно-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Acer platanoides</i> L. – клен остролистный.		+	+	+	+		Rt	Атлантическо-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Acer pseudoplatanus</i> L. – клен ложноплатановый, явор.			+		+		Rt	Атлантическо-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Acer trautvetteri</i> Medw. – клен Траутфеттера.	+	+	+	+	+	Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<b>Семейство Apiaceae – Зонтичные</b>													
<i>Angelica purpurascens</i> (Lalenz.) Gilli – дудник пурпурный.	+						Rt	Кавказско-Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Angelica sylvestris</i> L. – дудник лесной.	+		+	+			Rt	Европейско-Средиземноморский	Мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Аугль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Angelica tatianaе</i> Bordz. – дудник Татьяны.	+			+		Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Anthriscus nemorosa</i> (M.Bieb.)Sprengel – купырь дубравный.		+	+				Rt	Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Anthriscus schmalhauseniі</i> (Albov) Kozo-Pol. – купырь Шмальгаузена.	+	+				Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. – купырь лесной.	+	+		+	+		Rt	Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Anthriscus velutina</i> Sommier et Levier – купырь бархатистый.	+					Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Astrantia major</i> L. subsp. <i>biebersteinii</i> (Trautv.) I.Grint – звездочка Биберштейна.	+			+		Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Astrantia maxima</i> Pallas – звездочка наибольшая.	+	+	+	+	+		Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Astrantia pontica</i> Albov – звездочка понтийская	+	+		+	+	Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Bunium bourgaei</i> (Boiss.) Freyn et Sint. – буниум Буржо.	+						Rt	Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Vupleurum brachiatum</i> C.Koch ex Boiss. – володушка ветвистая.				+			Rx	Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Vupleurum exaltatum</i> M.Bieb. – володушка высокая.	+		+				Rt	Древнесредиземный	Ксерофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Vupleurum falcatum</i> L. – володушка серповидная.	+						Rt	Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Vupleurum nordmannianum</i> Ledeb. – володушка Нордманна.	+						Rt	Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Vupleurum polyphyllum</i> Ledeb. – володушка многолистная.	+	+	+	+			Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит

<i>Vupleurum woronowii</i> Manden. – володушка Воронова.	+					Э	Rt	Колхидский с иррад.	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carum carvi</i> L. – тмин обыкновенный.	+						Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carum caucasicum</i> (M.Bieb.) Boiss. – тмин кавказский.	+	+					Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carum meifolium</i> (M.Bieb.) Boiss. – тмин рассеченнолистный.	+		+			Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cervaria caucasica</i> (M.Bieb.) M. Pimenov – цервария кавказская.	+	+			+		Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Chaerophyllum aureum</i> L. – бугень золотистый.	+	+	+	+				Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Chaerophyllum borodinii</i> Albov – бугень Бородина.	+					Э	Rt	Фишт–Оштгенский локальный	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Chaerophyllum confusum</i> Woronow ex Grossh. – бугень смешиваемый.	+					Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Chaerophyllum humile</i> Stev. – бугень низкий.	+		+			Э	Rt	Кавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Chaerophyllum roseum</i> M.Bieb. – бугень розовый.	+	+		+		Э	Rt	Панкавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Chaerophyllum rubellum</i> Albov – бугень красный.	+					Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Chamaesciadium acaule</i> (M.Bieb.) Boiss. – низкозонтичник бесстебельный.	+	+	+	+			Rt	Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Сnidiocarpa alata</i> (M.Bieb.) Pimenov et Kulikov – книдиоплодник крылатый.	+			+			Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Сnidiocarpa physospermifolia</i> (Albov) Pimenov – книдиоплодник вздугосемянниколистный.	+		+			Э		Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Eleutherospermum cicutarium</i> (M.Bieb.) Boiss. – свободосемянник цикutowый.	+						Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Eryngium giganteum</i> M.Bieb. – синеголовник гигантский.	+	+					Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит

Семейства вид	Фиштг– Општенский массив	Аутль	Хакудж– Бежежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Heracleum aconitifolium</i> Woronow – борщевик аконитолистный.	+	+	+			Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Heracleum apiifolium</i> Boiss. – борщевик сельдереелистный.	+			+		Э	Rt	Колхидский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Heracleum asperum</i> (Hoffm.) M.Bieb. – борщевик шершавый.	+					Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Heracleum freynianum</i> Sommier et Levier – борщевик Фрейна.	+					Э	Rt	Западнокавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Heracleum leskovii</i> Grossh. – борщевик Лескова.	+	+				Э	Rt	Кавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Somm. et Levier – борщевик Мантегацци.	+		+	+		Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Heracleum ponticum</i> (Lipsky) Schischkin ex Grossh. – борщевик понтийский.	+					Э	Rt	Северо–Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Heracleum scabrum</i> Albov – борщевик шероховатый.	+				+	Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden. – борщевик Сосновского.	+	+				Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Laser trilobum</i> (L.) Borkh. – лазурник трехлопастной.		+		+			Rx	Атлантическо– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Ligusticum arafae</i> Albov. – лигустикум ладанный.	+	+				Э	Rt	Северо–Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Macroselinum latifolium</i> (M.Bieb.) Schur – макроселинум широколистный.	+						Rx	Крымско– Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L. – омежник бедренецевидный.	+						Rt	Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит

<i>Orlaya daucoides</i> (L.) Greuter – орляя морковная					+		Rt	Восточно-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Лесной	Терофит
<i>Pastinaca armena</i> Fisch. et С.А. Meyer – пастернак армянский.	+						Э Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pastinaca aurantiaca</i> (Albov) Kolak. – пастернак оранжевый.	+	+	+	+			Э Rt	Северо-Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pastinaca pimpinellifolia</i> M.Bieb. – пастернак бедренецолистный.	+						Э Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Peucedanum calcareum</i> Albov. – горичник известняковый.			+	+			Э Rt	Западнокавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Peucedanum pschawicum</i> Boiss. – горичник пшавский.	+						Э Rt	Кавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Peucedanum tauricum</i> M.Bieb. – горичник крымский.				+	+		Rt	Крымско-Кавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Pimpinella rhodantha</i> Boiss. – бедронец розовоцветный.	+			+			Rt	Кавказско-Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pimpinella tripartita</i> Kalen. Boiss. – бедронец трехраздельный.				+			Rt	Кавказско-Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Sanicula europaea</i> L. – подлесник европейский.		+	+				Rt	Европейско-Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Seseli alpinum</i> M.Bieb. – жабрица альпийская.	+		+	+	+		Э Rt	Кавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Seseli alpinum</i> (L.) W.D.J.Koch – жабрица порезниковая.	+	+	+	+			Rx	Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Seseli alpinum</i> M.Bieb. – жабрица щербнистая.	+						Э Rt	Кавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Seseli peucedanoides</i> (M.Bieb.) K.-Pol. – жабрица горечниковидная.	+						Rt	Кавказско-Анатолийский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Seseli varium</i> Trev. – жабрица изменчивая.	+							Крымско-Кавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Sium sisarum</i> L. – поручейник сизаровидный.		+	+				Rt	Древнесредиземный	Гигрофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Aquifoliaceae – Падубовые</b>													
<i>Ilex colchica</i> Rojark. – падуб колхидский.		+	+	+	+		Rt	Восточно-Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит

Семейства вид	Фишт– Оштенский массив	Аутль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<b>Семейство Araliaceae – Аралиевые</b>													
<i>Hedera colchica</i> С. Koch – плющ колхидский.				+		Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>caucasigena</i> (Pojark.) Takht. et Mulk. – плющ обыкновенный.				+		Э	Rt	Кавказский	Ксеро– мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Asclepiadaceae – Ластовневые</b>													
<i>Vinsetoxicum albovianum</i> (Kusn.) Pobed. – ластовень Альбова.	+					Э		Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Vincetoxicum funebre</i> Boiss. et Kotschy – ластовень погребальный.					+		Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Vincetoxicum hirsutinaria</i> Medicus – ластовень обыкновенный.					+			Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Vinsetoxicum scandens</i> Somm. et Levier – ластовень вьющийся.	+			+				Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Asteraceae – Сложноцветные</b>													
<i>Achillea biserata</i> M. Bieb. – тысячелистник дваждыпильчатый.	+	+	+	+	+		Rt	Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Achillea millefolium</i> L. – тысячелистник обыкновенный.	+				+			Древнесредиземный	Ксерофит	Гел	Геофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Achillea nobilis</i> L. – тысячелистник благородный.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Aetheorappus caucasicus</i> Sosn. – этеопапрус кавказский.					+	Э	Rt	Кавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Aetheorappus vvedenskii</i> (Sosn.) Sosn. – этеопапрус Введенского.	+					Э	Rt	Западнокавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит

<i>Antennaria caucasica</i> Boriss. – кошачья лапка кавказская.	+	+	+					Восточно–Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Anthemis caucasica</i> Chandjian – пупавка кавказская.	+	+	+	+				Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>saportana</i> (Albov) Chandjian – пупавка Сапорты.	+						Э	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Anthemis marschalliana</i> Willd. – пупавка Маршалла.	+						Э	Кавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Anthemis melanoloma</i> Trautv. – пупавка чернообертковая.	+	+	+	+	+		Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Anthemis sosnovskyana</i> Fed. – пупавка Сосновского.	+	+					Э	Кавказский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Anthemis tinctoria</i> L. – пупавка красильная.				+	+		Rx	Древнесредиземный	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Anthemis triumfettii</i> (L.) All. – пупавка Триумфетти.	+	+	+	+	+		Rt	Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Arctium platylepis</i> (Boiss. et Balansa) Sosn. ex Grossh. – лопух широкочешуйчатый.	+						Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Arctium tomentosum</i> Miller – лопух войлочный.			+					Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Artemisia chamaemelifolia</i> Vill. – полынь ромашколистная.	+							Восточно–Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Геофит	Степной	Хамефит
<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit. – полынь метельчатая.	+							Древнесредиземный	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Степной	Терофит
<i>Aster alpinus</i> L. – астра альпийская.	+	+						Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Bidens tripartita</i> L. – череда трехраздельная.			+					Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Carduus adpressus</i> C.A.Meyer – чертополох прижатый.	+			+				Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carduus laciniatus</i> Ledeb. – чертополох рассеченный.	+	+						Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Carduus novorossicus</i> Portenier – чертополох новороссийский.	+						Э	Новороссийский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Оштенский массив	Аугль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Carlina vulgaris</i> L. – колючник обыкновенный.	+		+	+	+			Европейско– Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Centaurea abbreviata</i> (С. Koch) Hand.-Mazz. – василёк укороченный.	+		+					Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Centaurea alutacea</i> Dobrocz. – василек серовато–желтый.	+	+	+				Rt	Крымско– Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Centaurea cheiranthifolia</i> Willd. ssp. <i>willdenowii</i> (Czerep.) Mikheev – василек Вильденова.	+						Э Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Centaurea nigroimbria</i> (С. Koch) Sosn. – василек черноокаймленный.	+	+		+			Э Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Centaurea phrygia</i> L. subsp. <i>salicifolia</i> (M. Bieb. ex Willd.) Mikheev – василек иволистный.	+		+					Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Centaurea sarandinakiae</i> Илар. – василек бесплодный.					+		Rx	Крымско– Кавказский	Ксерофит	Гел	Петрофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Cicerbita macrophylla</i> (Willd.) Wailr. – цистербита крупнолистная.	+						Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cicerbita prenanthoides</i> (M. Bieb.) Beauverd – цистербита пренантовидная.	+	+	+	+			Э	Кавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Cicerbita racemosa</i> (Willd.) Beauverd – цистербита кистевидная.	+							Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cirsium aggregatum</i> Ledeb. – бодяк скупенноголовчатый.		+					Э Rt	Колхидский	Гигрофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cirsium arachnoideum</i> (M. Bieb.) M. Bieb. – бодяк паутиный.	+						Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cirsium capit-medusae</i> Somm. et Levier – бодяк голова медузы.			+				Э Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит



<i>Cirsium czercessicum</i> Charadze – бодяк черкесский.	+		+			Э	Rt	Северо–Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cirsium dealbatum</i> M.Bieb. – бодяк беловатый.			+			Э		Западнокавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cirsium incanum</i> (S.G. Gmelin) Fischer – бодяк седой.				+			Rx	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Cirsium obvallatum</i> (M.Bieb.) Fischer – бодяк скученнолистный.	+							Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cirsium pugnax</i> Somm. et Levier – бодяк воинственный.	+							Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cirsium rhizocephalum</i> C.A. Meyer – бодяк корнеголовый.	+	+					Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cirsium simplex</i> C. A. Meyer – бодяк простой.	+	+						Кавказско–Анатолийский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cirsium sychnosanthum</i> Petrauk – бодяк многоцветковый.	+	+			+	Э	Rt	Колхидский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Crepis caucasica</i> C. A. Meyer – скерда кавказская.	+	+				Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Crepis setosa</i> Haller f. – скерда щетинистая.	+							Европейско–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Степной	Терофит
<i>Crepis sibirica</i> L. – скерда сибирская.	+	+					Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Doronicum macrophyllum</i> Fischer ex Hornem. – дороникум крупнолистный.	+	+		+			Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Doronicum oblongifolium</i> DC. – дороникум продолговатолистный.			+				Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Doronicum orientale</i> O.Hoffm. – дороникум восточный.	+						Rt	Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Echinops galaticus</i> Freun – мордовник галацкий.	+	+					Rt	Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L. – мордовник круглоголовый.	+						Rt	Древнесредиземный	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Erigeron alpinus</i> L. – мелкопестник альпийский.	+						Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Општенский массив	Аугль	Хакудж– Бежежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Erigeron caucasicus</i> Steven – мелколепестник кавказский.	+	+		+				Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Erigeron uniflorus</i> L. – мелколепестник одноцветковый.	+	+						Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Erigeron venustus</i> Botsch. – мелколепестник приятный.	+					Э		Панкавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Eupatorium cannabinum</i> L. – посконник коноплевый.		+						Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav. – галинзога мелкоцветковая.			+					Адвентивный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Grossheimia polyphylla</i> (Ledeb.) Holub – гроссгеймия многолистная.	+					Э		Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Hieracium</i> * <i>adenobrachion</i> Litv. et Zahn – ястребинка железистоцветочковая.	+					Э		Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hieracium</i> * <i>auriculoides</i> Lang – ястребинка алупская (удивительная).				+				Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hieracium atrocephalum</i> Schmalh. – ястребинка черноголовая.	+					Э		Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hieracium</i> * <i>conicum</i> Atv. – Тоув. – ястребинка коническая.	+							Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hieracium cymosum</i> L. aggr. (incl. <i>Hieracium collinum</i> Grochn., <i>H. echioides</i> Lumm.) – ястребинка зонтичная.	+							Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Hieracium</i> * <i>erythrocarpum</i> Peter subsp. <i>erythrocarpum</i> : Zahn – ястребинка красноплодная.	+							Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hieracium</i> * <i>longiscapum</i> Boiss. et Kotschy ex Naeg. et Peter – ястребинка длиннострелковая.	+					Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hieracium pilosella</i> L. – ястребинка волосистая.	+				+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит

<i>Hieracium piloselloides</i> Vill. aggr. (incl. <i>Hieracium bauhini</i> Bess.) – ястребинка волосистоподобная (Баугина).	+		+	+				Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Hieracium prenanthoides</i> Vill. – ястребинка косогорникова.	+							Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Hieracium sabaudum</i> L. aggr. (incl. <i>Hieracium auratum</i> Fries) – ястребинка савойская.	+			+	+			Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Hieracium umbellatum</i> L. – ястребинка зонтичная.	+		+	+	+			Южно–Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Hieracium verruculatum</i> Link. – ястребинка мелкобородавчатая.	+							Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Hieracium vulgatum</i> Fries – ястребинка обыкновенная.	+	+						Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Inula ensifolia</i> L. – девясил мечелистный.	+				+		Rx	Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Петрофит	Убиквист	Криптофит
<i>Inula helenium</i> L. – девясил высокий.	+	+					Rx	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Inula magnifica</i> Lipsky – девясил великолепный.	+	+					Э Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Inula orientalis</i> Lam. ssp. <i>grandiflora</i> (Willd.) A. Zernov – девясил крупноцветковый.	+		+	+			Э Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Jurinea arachnoidea</i> Bunge. – наголоватка паутинистая.	+	+	+	+			Rx	Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Jurinea blanda</i> (M.Bieb.) C.A. Meyer – наголоватка нежная.	+						Э Rt	Панкавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Jurinea levieri</i> Albov – наголоватка Левье.	+		+				Э Rt	Северо–Колхидский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Jurinella moschus</i> (Habl.) Bobr. – юринелла мускусная.	+						Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Kemulariella caucasica</i> (Willd.) Tamamsch. – кемуляриелла кавказская.	+	+	+	+			Э Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Ауль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Kemulariella colchica</i> (Albov) Tamamsch. – кемуляриелла колхидская.	+					Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Lapsana communis</i> L. – бородавник обыкновенный.	+						Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Lapsana grandiflora</i> (M.Bieb.) – бородавник крупноцветковый.	+		+		+		Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Lapsana intermedia</i> M.Bieb. – бородавник средний.		+	+	+				Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Leontodon asperrimus</i> (Willd.) Endl. – кульбаба щероховатая.		+	+					Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Leontodon biscutellifolius</i> DC. – кульбаба курчава.	+						Rx	Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Leontodon caucasicus</i> (M.Bieb.) Fischer – кульбаба кавказская.	+		+	+				Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Leontodon hispidus</i> L. – кульбаба щетинистая.	+	+	+	+				Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. – нивяник обыкновенный.	+				+			Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Matricaria matricarioides</i> (Less.) Porter – ромашка пахучая.	+							Голарктический	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Mycelis deltoidea</i> (M. Bieb.) Sennik. – мицелис дельтовидный.	+					Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Omalotheca alpigena</i> (C.Koch) Holub. – сушеница высокогорная.	+							Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Omalotheca supina</i> (L.) DC. – сушеница приземистая.	+	+		+				Голарктический	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Sch. Bip. et F. W. Schultz – сушеница лесная.	+		+	+				Голарктический	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Onopordum acanthium</i> L. – татарник колючий.		+						Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит

<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertner – подбел белый.	+	+	+	+			Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertner, В. Meyer et Scherber – подбел гибридный.		+	+				Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Phalacrolooma septentrionale</i> (Fren. et Wieg.) Tzvelev – мелколестник северный.			+				Адвентивный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Picris hieracioides</i> L. – горлоха ястребинковая.	+		+			Rx	Древнесредиземный	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Prenanthes abietina</i> (Boiss. et Balansa) Kirp. – косогорник пихтовый.	+					Э Rt	Кавказский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Prenanthes petiolata</i> (С. Koch) Sennik. – косогорник черешковый.	+	+	+	+		Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Prenantes purpurea</i> L. – косогорник пурпуровый.				+		Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Psephellus buschiorum</i> Sosn. – псефеллос Бушей.	+	+				Э Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Psephellus circasicus</i> (Albov) Galushko – псефеллос черкесский.	+	+	+	+		Э Rt	Северо–Колхидский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Psephellus colchicus</i> Sosn. – псефеллос колхидский.	+					Э Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Psephellus dealbatus</i> (Willd.) Boiss. – псефеллос подбеленный.	+		+			Rt	Переднеазиатский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Psephellus declinatus</i> (M. Bieb.) С. Koch – василек наклоненный.	+		+			Rx	Крымско–Кавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Psephellus holophyllus</i> Socz. et Lipat. – василек цельнолистный.	+					Э Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Psephellus leucophyllus</i> (M. Bieb.) С. А. Meyer – псефеллос белolistный.	+			+		Э	Западнокавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Psephellus troitzkyi</i> Sosn. – псефеллос Троицкого.	+		+			Э Rt	Западнокавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh. – блошница дизентерийная.			+				Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Ауль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Senecio buschianus</i> Sosn. – крестовник Буша.	+					Э		Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Senecio correvonianus</i> Albov – крестовник Корревона.	+					Э	Rt	Северо–Колхидский	Мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Альп.	Криптофит
<i>Senecio grandidentatus</i> Ledeb. – крестовник крупнозубчатый.	+							Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Senecio jacquinianus</i> Reichenb. – крестовник Жакена.	+	+	+	+			Rt	Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Senecio kolenatianus</i> C.A. Meuer – крестовник Коленати.	+	+				Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Senecio othonnae</i> M. Bieb. – крестовник Оттоны.	+						Rt	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Senecio platyphylloides</i> Somm. et Levier – крестовник плосколистный.	+	+	+			Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Senecio pojarkoviae</i> Schishkin – крестовник Поярковой.		+	+	+	+	Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Senecio racemosus</i> (M.Bieb.) DC. – крестовник кистевидный.	+							Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Senecio rhombifolius</i> (Adams) Sch. Bip. – крестовник ромболистный.	+	+	+			Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Senecio taraxacifolius</i> (M.Bieb.) DC. – крестовник одуванчиколистный.	+						Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Scariola viminea</i> (L.) F.W. Schmidt – латук прутьевидный.	+						Rx	Древнесредиземный	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Scorzonera seidlitzii</i> Boiss. – козелец Зейдлица.	+						Rt	Переднеазиатский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Serratula radiata</i> (Waldst. et Kit.) M.Bieb. – серпуха лучевая.	+							Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Степной	Гемикриптофит

<i>Solidago virgaurea</i> L. – золотая розга обыкновенная.	+	+	+	+		Rt	Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Sonchus arvensis</i> L. – осот полевой.	+	+					Палеарктический	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Tanacetum parthenifolium</i> Willd. – ромашник девичьелистный.	+	+	+			Rx	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Tanacetum poteriifolium</i> (Ledeb. ex Nordm.) Grierson – ромашник черноголовниковый.	+	+	+		+		Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Taraxacum confusum</i> Schischk. – одуванчик неясный.	+		+	+		Э	Панкавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Taraxacum erythrospermum</i> Andrz. – одуванчик красносемянный.	+						Древнесредиземный	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Taraxacum officinale</i> Wigg. – одуванчик лекарственный.	+				+		Космополитный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Taraxacum porphyranthum</i> Boiss. – одуванчик пурпуровый.	+			+		Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Taraxacum stevenii</i> DC. – одуванчик Стевена.	+	+	+				Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Telekia speciosa</i> (Schreber) Baumg. – телекия красивая.	+	+		+		Rt	Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Tephrosieris aurantiaca</i> (Hoppe ex Willd.) Griseb. et Schenk – крестовник золотистый.	+	+	+	+		Э Rt	Панкавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Tephrosieris cladobotrys</i> (Ledeb.) Griseb. et Schenk – крестовник ветвистый.	+	+				Э Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Tephrosieris karjagini</i> (Sof.) Holub – крестовник Карягина.	+					Э Rt	Кавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Tephrosieris subfloccosa</i> (Schischkin) Czerep. – крестовник клочковатый.	+	+	+	+		Э Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Tragopogon colchicus</i> Albov – козлобородник колхидский.	+	+				Э Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Ауль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Tragopogon graminifolius</i> DC. – козлобородник злаколистный.	+	+		+			Rt	Переднеазиатский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Tragopogon orientalis</i> L. – козлобородник восточный.	+		+	+			Rt	Переднеазиатский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Tragopogon reticulatus</i> Boiss. et Huet – козлобородник сетчатый.	+	+	+	+			Rt	Переднеазиатский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Tripleurospermum caucasicum</i> (Willd.) Hayek. – трехреберник кавказский.	+	+			+		Rx	Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Tripleurospermum nathaliae</i> A. Zernov – трехреберник Натальи.	+					Э		Западнокавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Trommsdorfia maculata</i> (L.) Bernh. – тромсдорфия пятнистая.	+		+		+		Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Tussilago farfara</i> L. – мать-и-мачеха обыкновенная.	+	+	+					Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Xanthium spinosum</i> L. – дурнишник колючий.	+							Космополитный	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<b>Семейство Balsaminaceae – Бальзаминовые</b>													
<i>Impatiens noli-tangere</i> L. – недотрога обыкновенная.			+	+			Rt	Палеарктический	Гигрофит	Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<b>Семейство Berberidaceae – Барбарисовые</b>													
<i>Berberis vulgaris</i> L. – барбарис обыкновенный.	+			+			Rx	Атлантическо– Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Степной	Фанерофит
<b>Семейство Betulaceae – Березовые</b>													
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner – ольха черная.			+				Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench – ольха серая.					+			Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Betula litvinowii</i> Doluch. – береза Литвинова.	+	+	+	+	+		Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Betula pendula</i> Roth – береза поникшая	+						Rg	Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Carpinus betulus</i> L. – граб обыкновенный.	+		+	+	+		Rt	Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит



<i>Corylus avellana</i> L. – лещина обыкновенная.			+	+	+		Rt	Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop. – хмелеграб обыкновенный.	+	+	+				Rt	Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Вогагіпасеае – Бурачниковые</b>													
<i>Aegonychon purpureocaeruleum</i> (L.) Holub – воробейник пурпурово–голубой.				+			Rx	Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Cerintho glabra</i> Miller – восковник голый.	+	+		+				Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cerintho minor</i> L. – восковник малый.	+				+			Европейско–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Cynoglossum officinale</i> L. – чернокорень лекарственный.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Echium vulgare</i> L. – синяк обыкновенный.			+		+			Палеарктический	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Eritrichium caucasicum</i> (Albov) Grossh. – незабудочник кавказский.	+						Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Huynhia pulchra</i> (Roem. et Schult.) Greuter et Burdet – хуинхия красивая.	+						Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Lithospermum officinale</i> L. – воробейник лекарственный.		+	+	+	+			Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt – незабудка альпийская.	+	+		+				Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Myosotis amoena</i> (Rupr.) Boiss. – незабудка приятная.	+						Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill. – незабудка полевая.	+		+					Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Myosotis cespitosa</i> K.F. Schultz – незабудка дернистая.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Myosotis sparsiflora</i> Pohl. – незабудка редкоцветковая.					+			Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm. – незабудка лесная.	+	+	+		+			Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Omphalodes cappadocica</i> (Willd.) DC. – пупочник каппадокийский.	+	+			+		Э Rt	Колхидский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Оптгенский массив	Ауль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Omphalodes lojkae</i> Somm. et Levier – пупочник Лойка.	+					Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Symphytum asperum</i> Lerech. – окопник шероховатый.	+			+			Rt	Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Trachistemon orientalis</i> (L.) G.Don fil. – трахистемон восточный.					+		Rt	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Brassicaceae – Крестоцветные</b>													
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara et Grande – чесночница лекарственная.			+					Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L. – бурачек бурачковидный.	+						Rx	Атлантическо– Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Alyssum hirsutum</i> M.Bieb. – бурачек волосистый.		+						Европейско– Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Alyssum murale</i> Waldst. et Kit. – бурачек стеной.	+	+						Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Alyssum oshtenicum</i> (N. Busch.) Kharkev. – бурачок оптгенский.	+					Э	Rx	Фишт–Оптгенский локальный	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alyssum tortuosum</i> Waldst. et Kit. ex Willd. – бурачок искривленный.	+						Rx	Древнесредиземный	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Alyssum trichostachyum</i> Rupr. – бурачок пушистый.	+	+	+	+	+		Rx	Восточно– Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh. – резушка Таля.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Терофит
<i>Arabis caucasica</i> Willd. – резуха кавказская.	+	+		+			Rt	Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Arabis mollis</i> Stev. – резуха мягкая.	+							Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Arabis nemorensis</i> (Wolf ex Hoffm.) W. D. J. Koch – резуха лесная.	+							Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Arabis nordmanniana</i> Rupr. – резуха Нордманна.	+	+				Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Сц	Хасмофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Arabis recta</i> Vill. – резуха прямая.	+						Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит

<i>Arabis sagittata</i> (Bertol.) DC. – резуха стрелолистная.			+					Голарктический	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Barbarea arcuata</i> (Opiz. ex J. et C. Presl) Reichenb. – сурепка дугообразная.	+		+					Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Barbarea minor</i> C.Koch – сурепка малая.	+			+				Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medikus — пастушья сумка обыкновенная.			+					Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Cardamine impatiens</i> L. – сердечник недотрога.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Cardamine parviflora</i> L. – сердечник мелкоцветковый.		+						Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Cardamine pectinata</i> Pall.ex DC. – сердечник гребенчатый.		+	+		+			Восточно–Средиземноморский	Гигрофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Cardamine seidlitziana</i> Albov – сердечник Зейдлица.	+	+	+			Э	Rt	Кавказский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cardamine uliginosa</i> M.Bieb. – сердечник болотный.	+						Rt	Переднеазиатский	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Dentaria bipinnata</i> C.A. Meyer – зубянка дважды-перистая.	+			+		Э	Rt	Кавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Dentaria bulbifera</i> L. – зубянка клубненосная.		+	+	+				Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Dentaria quinquefolia</i> M.Bieb. – зубянка пятилистная.	+	+	+		+			Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb. ex Prantl – Дескуреня Софии.					+		Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Draba bruniifolia</i> Stev. – крупка бороватолистная.	+						Rt	Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Draba bryoides</i> DC. – крупка моховидная.	+		+				Rt	Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Draba hispida</i> Willd. – крупка щетинистая.	+			+				Переднеазиатский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Draba scabra</i> C.A. Meyer – крупка шершавая.	+			+		Э		Панкавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Draba siliquosa</i> M.Bieb. – крупка стручковая.	+	+						Переднеазиатский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит



<i>Asyneuma campanuloides</i> (M.Bieb. ex Sims) Bornm. – аazineума колокольчиковидная.	+	+	+	+	+	Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Campanula alliarifolia</i> Willd. – колокольчик чесночницелистный.	+	+	+	+	+	Э	Rt	Кавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Campanula autraniana</i> Albov – колокольчик Отрана.	+					Э	Rt	Фипт–Оштгенский локальный с иррад.	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Campanula bononiensis</i> L. – колокольчик болонский.			+	+			Rx	Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Campanula ciliata</i> Steven – колокольчик реснитчатый.	+					Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Campanula circassica</i> Fomin – колокольчик черкесский.	+	+	+	+		Э	Rt	Колхидский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Campanula collina</i> Sims subsp. <i>collina</i> . – колокольчик холмовой.	+				+	Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Campanula collina</i> Sims subsp. <i>sphaerocarpa</i> (Kolak.) Ogan. – колокольчик округлоплодный.	+	+	+	+		Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Campanula dzaaku</i> Albov – колокольчик Дзаку.	+					Э	Rt	Колхидский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Campanula glomerata</i> L. subsp. <i>caucasica</i> (Trautv.) Ogan. – колокольчик кавказский (скупенный).	+					Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Campanula glomerata</i> L. subsp. <i>maleevii</i> (Fed.) Ogan. – колокольчик Малеева.		+	+	+		Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Campanula lactiflora</i> M.Bieb. – колокольчик молочнокветный.	+	+	+	+		Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Campanula latifolia</i> L. – колокольчик широколиственный.	+	+	+	+	+	Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Campanula longistyla</i> Fomin – колокольчик длинногобликовий.	+	+		+		Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Campanula pendula</i> M.Bieb. – колокольчик повислый.	+					Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Сц	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Оштенский массив	Аугль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Campanula rapunculoides</i> L. – колокольчик рапунцелевидный.	+	+	+	+	+		Rt	Палеарктический	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Campanula rapunculus</i> L. – колокольчик рапунцель.			+				Rx	Восточно-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Campanula sarmatica</i> Ker. – Gawl. subsp. <i>woronowii</i> (Charadze) Ogan. – колокольчик Воронова.	+						Э Rt	Фишт–Оштенский локальный с иррад.	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Campanula saxifraga</i> M.Bieb. subsp. <i>saxifraga</i> – колокольчик камнеломка.	+	+	+				Э Rt	Западнокавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Campanula sibirica</i> L. subsp. <i>hohenackeri</i> (Fisch. et C.A. Meyer) Damboldt – колокольчик Гогенаккера.	+						Rx	Кавказско-Анатолийский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Campanula stevenii</i> M.Bieb. subsp. <i>stevenii</i> . – колокольчик Стевена.	+	+					Rt	Кавказско-Анатолийский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Campanula tridentata</i> Schreb. subsp. <i>biebersteiniana</i> (Roem. et Schult.) Ogan. – колокольчик трехзубчатый Биберштейна.	+	+	+	+			Э Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<b>Семейство Scrophulariaceae – Жимолостные</b>													
<i>Lonicera caprifolium</i> L. – жимолость каприфоль.	+						Rt	Восточно-Средиземноморский с иррадиац.	Ксеро-мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Lonicera caucasica</i> Pallas – жимолость кавказская (восточная).	+	+	+	+	+		Rt	Кавказско-Анатолийский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Lonicera steveniana</i> Fischer ex Rojark. – жимолость Стевена.	+						Э Rt	Кавказский	Ксеро-мезофит	Гем–Сц	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<b>Семейство Caryophyllaceae – Гвоздичные</b>													
<i>Arenaria leptoclados</i> (Reichenb.) Guss. – песчанка тонкоцветистая.	+						Rx	Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Терофит

<i>Arenaria lychnidea</i> M.Bieb. – песчанка горшечная.			+				Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Arenaria rotundifolia</i> M.Bieb. – песчанка круглолистная.	+			+			Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. – песчанка тимьянолистная.	+						Rx	Древнесредиземный	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Терофит
<i>Cerastium arvense</i> L. – ясколка полевая.	+	+		+				Палеарктический	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cerastium davuricum</i> Fischer ex Sprengel – ясколка даурская.	+						Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cerastium holosteoides</i> Fries – ясколка дернистая.	+			+				Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Cerastium nemorale</i> M.Bieb. – ясколка лесная.				+			Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Cerastium polymorphum</i> Rupr. – ясколка многообразная.	+						Э Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cerastium ponticum</i> Albov – ясколка понтийская.	+			+	+		Э Rt	Северо–Колхидский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cerastium purpurascens</i> Adams – ясколка пурпуровая.	+	+	+	+	+		Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cerastium undulatifolius</i> Somm. et Levier – ясколка волнистолистная.	+						Э Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Dianthus acantholimonoideus</i> Schischk. – гвоздика акантолимоновидная.				+	+		Э Rt	Новороссийский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Dianthus bicolor</i> Adams – гвоздика двуцветная.				+	+			Европейско–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Dianthus caucaseus</i> Smith – гвоздика кавказская.	+	+		+			Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Dianthus cretaceus</i> Adams – гвоздика меловая.	+			+			Rt	Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Dianthus fragrans</i> Adams – гвоздика душистая.	+	+	+	+	+		Э Rt	Кавказский с иррад.	Ксерофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Dianthus imereticus</i> (Rupr.) Schischk. – гвоздика имеретинская.	+			+			Э Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Dianthus kusnezovii</i> Marc. – гвоздика Кузнецова.	+						Э Rt	Северо–Колхидский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Dianthus oschtenicus</i> Galushko – гвоздика општенская.	+			+			Э Rt	Западнокавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Ауль	Хакудж– Бежежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Dianthus ruprechtii</i> Schischk. – гвоздика Рупрехта.		+				Э	Rt	Кавказский	Ксеро- мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Dichodon cerastoides</i> (L.) Reichenb. – диходон ясколковидный.	+							Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Elisanthe noctiflora</i> (L.) Rupr. – элизанте ночная.	+					Rx		Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Gypsophila elegans</i> M.Bieb. – гипсолубка изящная.	+						Rt	Переднеазиатский	Ксеро- мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Терофит
<i>Gypsophila meyeri</i> Rupr. – гипсолубка Мейера.		+				Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Gypsophila silenoides</i> Rupr. – гипсолубка смолевковидная.				+		Э	Rt	Колхидский	Ксеро- мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Gypsophila steupii</i> Schischk. – гипсолубка Штейпа.		+				Э	Rt	Северо–Колхидский	Ксеро- мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Gypsophila tenuifolia</i> M.Bieb. – гипсолубка тонколистная.	+	+	+				Rt	Кавказско– Анатолийский	Ксеро- мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Melandrium album</i> (Miller). Garcke – дрема белая.					+		Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Melandrium balansae</i> Boiss. – дрема Балансы.	+	+	+			Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Melandrium latifolium</i> (Poiret) Maire – дрема широколистная.	+						Rx	Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Minuartia aizoides</i> (Boiss.) Woronow. – минуарция аицовидная.	+						Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Minuartia biebersteinii</i> (Rupr.) Schischkin – минуарция Биберштейна.	+		+			Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Minuartia broteriana</i> (Trautv.) Woronow – минуарция Бротеруса.	+					Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Minuartia circassica</i> (Albov) Woronow – минуарция черкесская.	+	+						Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит



<i>Minuartia imbricata</i> (M.Bieb.) Woronow – минуарция черепитчатая.	+						Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Minuartia oreina</i> (Mattf.) Schischkin – минуарция горная.	+			+			Rt	Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Minuartia rhodocalyx</i> (Albov) Woronow – минуарция красночашечная.	+	+					Э Rt	Северо–Колхидский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Minuartia setacea</i> (Thuill.) Hayek – минуарция щетинистая.	+	+					Rt	Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Minuartia verna</i> (L.) Hieron – минуарция весенняя.	+						Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Sagina saginoides</i> (L.) Karst. – мшанка моховидная.	+							Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Scleranthus polycarpus</i> L. – дивала однолетняя.		+	+					Европейско–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Терофит
<i>Silene alpicola</i> Schischkin – смолевка альпийская.					+		Э Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Silene compacta</i> Fisch. ex Hornem. – смолевка скученноцветковая.		+	+				Rt	Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Терофит
<i>Silene densiflora</i> d Urv. – смолевка густоцветная.					+			Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Silene dianthoides</i> Pers. – смолевка гвоздиковидная.	+						Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Silene dichotoma</i> Ehrh. – смолевка вильчатая.	+							Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Терофит
<i>Silene italica</i> (L.) Pers. – смолевка итальянская.	+	+	+				Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Silene multifida</i> (Adams) Rohrbach – смолевка многорасеченная.	+						Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Silene pygmaea</i> Adams – смолевка маленькая.	+						Э Rt	Кавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Silene saxatilis</i> Sims – смолевка наскальная.	+	+	+	+	+		Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke – смолевка обыкновенная.	+	+	+					Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. et C. Presl. – спергулярия красная.		+	+					Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит

Семейства вид	Фишт– Опгенский массив	Аугль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Stellaria anagaloides</i> C.A. Meyer ex Rupr. – звездчатка очноцветная.	+	+				Э		Кавказский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Stellaria holostea</i> L. – звездчатка ланцетолистная.			+	+				Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. – звездчатка средняя.		+	+					Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Stellaria persica</i> Boiss. – звездчатка персидская.	+						Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Celastraceae – Бересклетовые</b>													
<i>Euonymus europaea</i> L. – бересклет европейский.			+	+	+		Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Euonymus latifolia</i> (L.) Miller – бересклет широколистный.				+			Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Euonymus leiophloea</i> Steven – бересклет гладкокорый.	+					Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Cistaceae – Ладанниковые</b>													
<i>Helianthemum buschii</i> (Palib.) Juz. et Pozd. – солнцезвет Буша.	+			+			Rx	Восточно–Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Хамефит
<i>Helianthemum ciscaucasicum</i> Juz. et Pozd. солнцезвет северокавказский.	+						Rx	Восточно–Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Лесной	Хамефит
<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) DC. – солнцезвет крупноцветковый.	+			+	+		Rx	Европейско–Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Хамефит
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Miller – солнцезвет монетчатый.		+	+	+			Rx	Атлантическо–Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Хамефит
<i>Helianthemum ovatum</i> (Viv.) Dunal – солнцезвет яйцевидный.	+						Rx	Европейско–Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Лесной	Хамефит
<b>Семейство Convolvaceae – Повоые</b>													
<i>Calystegia silvatica</i> (Kit.) Griseb. — повои лесной.		+	+	+	+		Rt	Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит

<i>Convolvulus arvensis</i> L. – вьюнок полевой.					+			Космополитный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Соппасеae – Кизиловые</b>													
<i>Cornus mas</i> L. – кизил обыкновенный.				+			Rt	Средиземноморский	Ксеро- мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Swida australis</i> (С.А. Meyer) Pojark. ex Grossh. – свидина южная.	+	+	+				Rt	Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Crassulaceae – Толстянковые</b>													
<i>Sedum abchasicum</i> Kolak. – очиток абхазский.	+						Э Rt	Северо–Колхидский	Ксеро- мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Sedum acre</i> L. – очиток едкий.	+							Древнесредиземный	Ксеро- мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Sedum annuum</i> L. – очиток однолетний.				+				Европейско– Средиземноморский	Ксеро- мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Sedum gracile</i> С.А. Meyer – очиток стройный.	+	+	+	+			Э Rt	Панкавказский	Ксеро- мезофит	Гел	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Sedum hispanicum</i> L. – очиток испанский.	+	+			+		Rx	Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Петрофит	Убиквист	Терофит
<i>Sedum maximum</i> (L.) Hoffm. subsp. <i>caucasicum</i> Grossh. – очиток кавказский.	+		+		+		Э Rt	Панкавказский	Ксеро- мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Лесной	Криптофит
<i>Sedum pallidum</i> М.Вieb. – очиток бледный.	+						Rx	Восточно– Средиземноморский	Ксеро- мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Терофит
<i>Sedum spurium</i> М.Вieb. – очиток ложный.	+	+	+	+	+		Rt	Кавказско– Анатолийский	Ксеро- мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Sedum stoloniferum</i> S.G. Gmel. – очиток побегоносный.	+	+		+	+		Rt	Переднеазиатский	Ксеро- мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Sedum tenellum</i> М. Вieb. – очиток тоненький.	+			+			Э Rt	Панкавказский	Ксеро- мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Sempervivum caucasicum</i> Rupr. ex Boiss. – молодило кавказское.	+	+	+	+	+		Э Rt	Кавказский	Ксеро- мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Sempervivum pumilum</i> М.Вieb. – молодило малорослое.				+			Э Rt	Панкавказский	Ксеро- мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Umbilicus oppositifolius</i> (Ledeb.) Ledeb. – умбиликус супротивнолистный.	+			+			Э Rt	Кавказский	Мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<b>Семейство Cuscutaceae – Пвиликовые</b>													

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Аутль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма	
									Влажность	Освещенность	Субстрат			
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L. – повилика тимьяновая.				+				Палеарктический	Мезофит	Гел	Паразит	Убиквист	Терофит	
<i>Cuscuta europaea</i> L. – повилика европейская.	+	+			+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Паразит	Убиквист	Терофит	
<b>Семейство Dipsacaceae – Ворсянковые</b>														
<i>Cephalaria calcarea</i> Albov – головчатка известняковая.	+		+				Э	Западнокавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит	
<i>Cephalaria coriacea</i> (Willd.) Steudel – головчатка кожистая.	+						Rx	Крымско– Кавказский	Ксерофит	Гел	Петрофит	Степной	Гемикриптофит	
<i>Cephalaria gigantea</i> (Ledeb.) Bobr. – головчатка гигантская.	+	+	+	+			Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит	
<i>Knautia involucrata</i> Sommier et Levier – короставник крупнообертковый.	+						Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит	
<i>Knautia montana</i> (M.Bieb.) DC. – короставник горный.	+	+	+	+			Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит	
<i>Scabiosa bipinnata</i> C.Koch – скабиоза дваждыперистая.	+	+	+		+			Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Степной	Гемикриптофит	
<i>Scabiosa caucasica</i> M.Bieb. – скабиоза кавказская.	+	+	+	+	+		Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит	
<b>Семейство Empetraceae – Ерниковые, Водяниковые</b>														
<i>Empetrum caucasicum</i> Juz. – водяника кавказская.	+			+			Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит	
<b>Семейство Ericaceae – Вересковые</b>														
<i>Arctostaphylos caucasica</i> Lipsch. – толокнянка кавказская.	+						Э	Rt	Кавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Фанерофит
<i>Rhododendron caucasicum</i> Pall. – рододендрон кавказский.	+	+						Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Rhododendron luteum</i> Sweet – рододендрон желтый.	+	+	+	+	+			Rt	Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит

<i>Rhododendron ponticum</i> L. – рододендрон понтийский.	+	+	+			Rt	Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Vaccinium arctostaphylos</i> L. – черника кавказская.	+	+	+	+	+	Rt	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Vaccinium myrtillus</i> L. – черника обыкновенная.	+	+	+	+	+	Rg	Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. – брусника.	+	+	+	+		Rg	Голарктический	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<b>Семейство Euphorbiaceae – Молочайные</b>												
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L. – молочай миндалевидный.				+		Rx	Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Euphorbia erythron</i> Boiss. et Heldr. – молочай краснозубчатый.	+					Rx	Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Euphorbia eugeniae</i> Prokh. – молочай Евгении.	+					Э Rt	Северо–Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Euphorbia glaberrima</i> С.Koch – молочай голый.	+					Э Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Euphorbia iberica</i> Boiss. – молочай грузинский.	+					Rt	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Euphorbia macroceras</i> Fisch. et С.А. Meyer – молочай крупнорогий.	+	+		+		Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Euphorbia oblongifolia</i> (С.Koch) С. Koch – молочай продолговатолистный.	+	+	+			Rt	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Euphorbia peplus</i> L. – молочай огородный.				+			Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Euphorbia petrophyla</i> С.А. Meyer – молочай скалолюбивый.				+		Rt	Восточно– Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Euphorbia procera</i> М.Вieb. – молочай высокий.	+					Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Euphorbia squamosa</i> Willd. – молочай чешуйчатый.	+					Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Euphorbia scripta</i> Sommier et Levier – молочай исписанный.				+		Э Rt	Западнокавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Euphorbia stricta</i> L. – молочай прямой.	+			+			Атлантическо– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Mercurialis ovata</i> Sternb.et Норре – пролесник овальный.	+				+		Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Ауль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<b>Семейство Fabaceae – Бобовые</b>													
<i>Agryolobium biebersteinii</i> P.W. Ball – агрилобиум Биберштейна.			+			Э		Кавказский	Ксеро- мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Anthyllis lachnophora</i> Juz. – язвенник косматообертковый.	+	+					Rx	Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Anthyllis macrocephala</i> Wend. – язвенник крупноголовчатый.	+							Европейско– Средиземноморский	Ксеро- мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Anthyllis variegata</i> Boiss. ex Grossh. – язвенник пестрый.	+	+	+					Восточно– Средиземноморский	Ксеро- мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Astragalus cicer</i> L. – астрагал нуговый.	+							Атлантическо– Средиземноморский	Ксеро- мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Astragalus danicus</i> Retz. – астрагал датский.	+							Древнесредиземный	Ксеро- мезофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Astragalus fragrans</i> Willd. – астрагал душистый.	+					Э		Панкавказский	Ксеро- мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Astragalus freynii</i> Albov – астрагал Фрейна.	+					Э	Rt	Северо–Колхидский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Astragalus frickii</i> Bunge – астрагал Фрика.	+					Э	Rt	Панкавказский	Ксеро- мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Astragalus levieri</i> Freyn ex Somm. et Levier – астрагал Левье.	+		+	+		Э		Западнокавказский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Astragalus onobrychis</i> L. – астрагал эспарцетный.	+							Древнесредиземный	Ксеро- мезофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Astragalus oreades</i> C.A. Meयर – астрагал горный.	+	+				Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Chamaecytisus colchicus</i> (Albov) Portenier – раkitник колхидский.			+			Э		Кавказский	Ксеро- мезофит	Гел	Петрофит	Лесной	Фанерофит
<i>Chamaecytisus hirsutissimus</i> (C.Koch) Czerep. – раkitник волосистый.			+	+	+		Rg	Европейско– Средиземноморский	Ксеро- мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Фанерофит
<i>Chamaecytisus ruthenicus</i> (Fisch. ex Woloszcz.) Klaskova – раkitник русский.	+		+					Европейско– Средиземноморский	Ксеро- мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит

<i>Chamaecytisus wulffii</i> (V. Krecz.) Klaskova – ракитник Вульфа.	+					Rx	Восточно–Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Степной	Фанерофит
<i>Coronilla balansae</i> (Boiss.) Grossh. – вязель Баланзы.	+	+					Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Coronilla coronata</i> L. – вязель увенчанный.	+						Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Coronilla orientalis</i> Miller – вязель восточный.		+					Переднеазиатский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Криптофит
<i>Coronilla varia</i> L. – вязель пестрый.	+	+	+				Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Dorycnium intermedium</i> Ledeb. – дорикниум промежуточный.		+		+			Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Galega orientalis</i> Lam. – козлятник восточный.	+					Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Genista abchasica</i> Sachok. – дрок абхазский.	+					Э	Северо–Колхидский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Фанерофит
<i>Genista albida</i> Willd. – дрок беловатый.	+		+				Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Фанерофит
<i>Genista patula</i> M.Bieb. – дрок раскидистый.			+	+	+		Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Hedysarum caucasicum</i> M.Bieb. – копеечник кавказский.	+					Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Lathyrus aureus</i> (Steven) Brandza – чина золотистая.	+			+	+	Rx	Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Lathyrus cyaneus</i> (Steven) C. Koch – чина синяя.	+					Э	Панкавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Lathyrus pratensis</i> L. – чина луговая.	+	+	+	+			Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Lathyrus roseus</i> Steven – чина розовая.		+					Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Криптофит
<i>Lotus caucasicus</i> Kurpian. ex Juz. – лядвенец кавказский.	+	+	+	+			Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Lotus corniculatus</i> L. – лядвенец рогатый.				+			Европейско–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Lotus tenuis</i> Waldst. et Kit. ex Willd. – лядвенец тонкий.	+						Крымско–Кавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Melilotus hirsutus</i> Lipsky. – донник волосистый.		+					Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pallas – донник лекарственный.	+	+					Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Опшгенский массив	Аугль	Хакудж– Бежежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семапхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Onobrychis biebersteinii</i> Sirj. – эспарцет Биберштейна.	+	+				Э		Панкавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Onobrychis oxitropoides</i> Bunge ex Boiss. – эспарцет остролодочниковый.	+					Э		Панкавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Onobrychis petraea</i> (M.Bieb. ex Willd.) Fischer – эспарцет скальный.	+					Э		Панкавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Oxytropis albana</i> Steven – остролодочник албанский.	+						Rt	Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Oxytropis kubanensis</i> Leskov – остролодочник кубанский.	+					Э		Западнокавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Oxytropis lazica</i> Boiss. – остролодочник лазистанский.	+	+				Э		Колхидский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Oxytropis owerinii</i> Bunge. – остролодочник Оверина.	+					Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Psoralea acaulis</i> Steven – псоралея бесстебельная.			+	+	+	Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Trifolium alpestre</i> L. – клевер альпийский.	+				+			Европейско-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Trifolium ambiguum</i> M.Bieb. – клевер розовый.	+	+						Восточно-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Trifolium badium</i> Schreber – клевер морщинистый.	+							Европейско-Средиземноморский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Trifolium canescens</i> Willd. – клевер седой.	+	+	+	+	+			Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Trifolium caucasicum</i> Tausch – клевер кавказский.		+						Кавказско-Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Trifolium hybridum</i> L. – клевер гибридный.	+	+	+	+				Европейско-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Trifolium medium</i> L. – клевер средний.					+			Европейско-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Trifolium montanum</i> L. – клевер горный.	+					Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Trifolium polyphyllum</i> C.A. Meyer – клевер многолистный.	+	+				Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит



<i>Trifolium pratense</i> L. – клевер луговой.	+						Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Trifolium repens</i> L. – клевер ползучий.	+	+	+				Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Trifolium spadiceum</i> L. – клевер каштановый.	+						Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Trifolium trichocephalum</i> M. Bieb. – клевер волосистоголовый.	+					Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Vicia abbreviata</i> Fischer ex Sprengel – вика укороченная.	+					Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Vicia alpestris</i> Steven – вика альпийская.	+			+			Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Vicia balansae</i> Boiss. – вика Балансы.	+	+				Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Vicia cassubica</i> L. – вика кашубская.	+		+	+			Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Vicia cracca</i> L. – вика мышиная.	+						Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Vicia crocea</i> (Desf.) Fritsch – вика оранжевая.		+		+			Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Vicia nissoliana</i> L. – вика Ниссоля.				+			Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Vicia sepium</i> L. – вика заборная.	+			+			Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth subsp. <i>subalpina</i> (Grossh.) A. Zernov – вика субальпийская.	+	+	+	+			Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Fagaceae – Буковые</b>												
<i>Castanea sativa</i> Miller – каштан посевной.				+		Rt	Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Fagus orientalis</i> Lipsky – бук восточный.	+	+	+	+	+	Rt	Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Quercus macranthera</i> Fisch. et C.A. Meyer ex Hohen. – дуб восточный.			+			Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Quercus petraea</i> L. ex Liebl. – дуб скальный.			+				Атлантическо–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Quercus petraea</i> L. ex Liebl. subsp. <i>iberica</i> (Steven ex M. Bieb.) Krassin. – дуб грузинский.			+			Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит

Семейства вид	Фишт– Ошгенский массив	Ауль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Quercus petraea</i> L. ex Liebl. subsp. <i>medwediewii</i> (A. Camus) Menitsky – дуб Медведева.		+			+			Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Fumariaceae – Дымянковые</b>													
<i>Corydalis alpestris</i> C.A. Meuser – хохлатка альпийская.	+							Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Corydalis caucasica</i> DC. – хохлатка кавказская.	+		+	+		Э		Кавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Corydalis conorhiza</i> Ledeb. – хохлатка коническикорневая.	+	+			+			Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Corydalis emanuelii</i> C.A. Meuser – хохлатка Эмануэля.	+					Э		Западнокавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Corydalis marschalliana</i> (Pall. ex Willd.) Pers. – хохлатка Маршалла.	+							Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Corydalis vittae</i> Kolak. – хохлатка Витты.	+					Э		Северо–Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Gentianaceae – Горечавковые</b>													
<i>Centaurium tenuiflorum</i> (Hoffmanns. et Link) Fritsch – золототысячник тонкоцветковый.		+						Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Терофит
<i>Gentiana aquatica</i> L. – горечавка водная.	+							Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Gentiana biebersteinii</i> Bunge – горечавка Биберштейна.	+					Э		Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Gentiana blepharophora</i> Bordz. – горечавка реснитчатая.	+							Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Gentiana caucasica</i> Lodd. ex Sims – горечавка кавказская.	+			+				Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Gentiana cruciata</i> L. – горечавка крестообразная.				+				Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит

<i>Gentiana dechyana</i> Somm. et Levier. – горечавка Деши.	+					Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Gentiana oschtenica</i> (Kusn.) Woronow – горечавка опшгенская.	+	+				Э		Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Gentiana pyrenaica</i> L. – горечавка пиренейская.	+	+						Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Gentiana schistocalyx</i> (C.Koch) C.Koch – горечавка раздельночашечная.	+	+	+		+		Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Gentiana septemfida</i> Pallas – горечавка семираздельная.	+	+	+	+				Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Gentiana umbellata</i> M.Bieb – горечавка зонтичная.	+					Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Swertia iberica</i> Fischer et C.A.Meyer – сверция грузинская.	+	+		+		Э	Rt	Панкавказский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Geraniaceae – Гераниевые</b>													
<i>Geranium collinum</i> Steph. ex Willd. – герань холмовая.	+						Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Geranium columbinum</i> L. – герань голубиная.				+	+			Атлангическо–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Geranium gymnocaulon</i> DC. – герань голостебельная.	+	+		+		Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Geranium platypetalum</i> Fischer et C.A. Meyer ex Hohen. – герань плосколепестная.				+			Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Geranium pusillum</i> L. – герань маленькая.				+			Rx	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Geranium renardii</i> Trautv. – герань Ренарда.				+		Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Geranium robertianum</i> L. – герань Роберта.	+	+	+	+			Rt	Древнесредиземный	Ксеро–мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Лесной	Терофит
<i>Geranium rotundifolium</i> L. – герань округлолистная.					+			Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Geranium ruprechtii</i> (Woronow) Grossh. – герань Рупрехта.	+					Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Geranium sanguineum</i> L. – герань кроваво-красная.		+	+	+				Атлангическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Аутль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Geranium sylvaticum</i> L. – герань лесная.	+	+	+	+	+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<b>Семейство Globulariaceae – Глобуляриевые</b>													
<i>Globularia trichosantha</i> Fischer et C.A. Meyer. – шаровница волосоцветковая.	+						Rt	Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<b>Семейство Grossulariaceae – Крыжовниковые</b>													
<i>Ribes alpinum</i> L. – смородина альпийская.	+			+	+		Rt	Атлантическо– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Фанерофит
<i>Ribes caucasicum</i> M.Bieb. – смородина кавказская.	+		+	+			Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Фанерофит
<b>Семейство Hydrangeaceae – Гортензиевые</b>													
<i>Philadelphus caucasicus</i> Koehne – чубушник кавказский.				+		Э	Rt	Колхидский с незнач. иррадиациями	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Hypericaceae – Зверобойные</b>													
<i>Hypericum bithynicum</i> Boiss. – зверобой вифинский.	+			+			Rt	Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hypericum hirsutum</i> L. – зверобой пушистый.	+	+					Rt	Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Hypericum linarioides</i> Bosse – зверобой льнянковидный.	+						Rt	Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hypericum montanum</i> L. – зверобой горный.	+			+	+		Rt	Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Hypericum nummularioides</i> Trautv. – зверобой монетчатый.	+	+	+				Rt	Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hypericum orientale</i> L. – зверобой восточный.	+		+	+	+		Rt	Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Hypericum perforatum</i> L. – зверобой продырявленный.		+	+	+	+			Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит

<b>Семейство Lamiaceae – Губоцветные</b>													
<i>Ajuga chia</i> Schreber – живучка хиосская.				+			Rx	Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Ajuga orientalis</i> L. – живучка восточная.	+	+	+	+	+		Rx	Европейско-Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Ajuga reptans</i> L. – живучка ползучая.			+	+				Атлантическо-Средиземноморский	Мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Calamintha grandiflora</i> Host – душивик крупноцветковый.	+		+	+			Rt	Восточно-Средиземноморский	Мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Calamintha menthifolia</i> (L.) Moench – душивик мятолистный.		+	+					Атлантическо-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi. – душивик котовниковый.		+						Европейско-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Chaiturus marrubiastrum</i> (L.) Ehrh. ex Reichenb. – щетинохвост шандровый.				+				Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Clinopodium vulgare</i> L. – пахучка обыкновенная.	+	+	+	+				Палеарктический	Ксеро-мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Dracocephalum ruyschiana</i> L. – змееголовник Руйша.	+						Rg	Палеарктический	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Galeobdolon luteum</i> Hudson – зеленчук желтый.		+	+					Атлантическо-Средиземноморский	Мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Galeopsis bifida</i> Woenp. – пикульник двунадрезанный.			+	+				Палеарктический	Мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Lamium album</i> L. – яснотка белая.	+			+				Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L. – яснотка пятнистая.	+				+			Голарктический	Мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Lamium purpureum</i> L. – яснотка пурпурная.			+	+	+			Голарктический	Мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Lamium tomentosum</i> Willd. – яснотка войлочная.	+						Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гем-Сц	Хасмофит	Лесной	Криптофит
<i>Mentha arvensis</i> L. – мята полевая.					+			Палеарктический	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Nepeta rannonica</i> L. – котовник венгерский.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Origanum vulgare</i> L. – душица обыкновенная.	+							Палеарктический	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Phlomis tuberosa</i> L. – зопник клубненосный.	+						Rx	Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Степной	Криптофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Ауль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholl. – черноголовка крупноцветковая.		+						Европейско–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Prunella vulgaris</i> L. – черноголовка обыкновенная.	+		+	+	+			Палеарктический	Ксеро–мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Salvia glutinosa</i> L. – шалфей железистый.		+	+				Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Salvia verticillata</i> L. – шалфей мутовчатый.	+						Rx	Древнесредиземный	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Scutellaria altissima</i> L. – шлемник высокий.				+			Rt	Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Scutellaria orientalis</i> L. ssp. <i>oschtenica</i> (Juz.) Fedorov – шлемник оптенский.	+					Э	Rx	Фишт–Оптенский локальный	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Хамефит
<i>Stachys abchasica</i> (N. Popov ex Grossh.) Czerep. – чистец абхазский.	+					Э	Rt	Северо–Колхидский	Ксеро–мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Stachys balansae</i> Boiss. et Kotschy – чистец Балансы.	+	+					Rx	Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Stachys germanica</i> L. – чистец германский.	+						Rx	Атлантическо–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Stachys macrantha</i> (C.Koch) Stearn – чистец крупноцветковый.	+	+	+	+	+		Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trev. – чистец лекарственный.	+		+	+	+			Европейско–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Stachys recta</i> L. subsp. <i>atherocalyx</i> (C.Koch) Derviz-Sokolova – чистец остисточашечный.	+				+		Rt	Кавказско–Анатолийский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Криптофит
<i>Stachys sylvatica</i> L. – чистец лесной.			+	+				Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Teucrium chamaedrys</i> L. – дубровник обыкновенный.	+	+		+	+			Европейско–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Хамефит
<i>Teucrium nichense</i> C.Koch – дубровник нухинский.		+					Rx	Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Петрофит	Лесной	Хамефит
<i>Thymus caucasicus</i> Willd. ex Ropp. – чабрец кавказский.	+	+	+			Э		Кавказский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Хамефит

<i>Thymus collinus</i> M.Bieb. – чабрец холмовой.	+					Э		Кавказский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Хамефит
<i>Thymus majcopensis</i> Klokov et Shost. – чабрец майкопский.	+					Э	Rt	Западнокавказский	Ксерофит	Гел	Петрофит	Альп.	Хамефит
<i>Thymus marschallianus</i> Willd. – чабрец Маршалла.	+		+		+			Древнесредиземный	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Степной	Хамефит
<i>Thymus nummularis</i> M.Bieb. – чабрец монетный.	+	+	+	+	+	Э		Кавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Хамефит
<i>Thymus pulchellus</i> C.A. Meyer – чабрец красивенький.	+					Э		Западнокавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Степной	Хамефит
<i>Ziziphora woronowii</i> Maleev – зизифора Воронова.	+					Э	Rt	Северо-Колхидский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Хамефит
<b>Семейство Linaceae – Льновые</b>													
<i>Linum angustifolium</i> Hugson – лен узколистный.				+				Атлантическо-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Linum bienne</i> Miller – лен двулетний.	+							Атлантическо-Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Linum catharticum</i> L. – лен слабительный.			+					Атлантическо-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Linum corymbulosum</i> Reichenb. – лен щиточковый.			+				Rt	Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Геофит	Степной	Терофит
<i>Linum hypericifolium</i> Salisb. – лен зверобоелистный.	+	+		+	+		Rt	Восточно-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Linum nervosum</i> Waldst. et Kit. – лен жилковый.	+							Восточно-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Степной	Гемикриптофит
<b>Семейство Lythraceae – Дербенниковые</b>													
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L. – дербенник иссополистный.				+				Космополитный	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Lythrum salicaria</i> L. – дербенник иволистный.				+				Космополитный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Malvaceae – Мальвовые</b>													
<i>Alcea pallida</i> (Waldst. et Kit. ex Willd.) Waldst. et Kit. – шток-роза бледная.	+							Европейско-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Alcea rugosa</i> Alef. – шток-роза морщинистая.	+						Rt	Восточно-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Althaea cannabina</i> L. – алтей конопляный.			+					Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит

Семейства вид	Фишт– Општенский массив	Аутль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Malva neglecta</i> Wallr. – просвирник незамеченный.			+					Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<b>Семейство Menyanthaceae – Вахтовые</b>													
<i>Menyanthes trifoliata</i> L. – вахта трехлистная.	+							Южно– Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<b>Семейство Monotropaceae – Вергляницевые</b>													
<i>Hypopitys monotropa</i> Crantz. – подъяльник обыкновенный.	+		+	+				Рg Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Oleaceae – Маслинные</b>													
<i>Fraxinus excelsior</i> L. – ясень обыкновенный.			+	+				Rt Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Opagraceae – Кипрейные</b>													
<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop. – иван-чай узколистный.			+	+	+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Chamaenerion colchicum</i> (Albov) Steinb. – иван-чай колхидский.	+						Э	Rt Колхидский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Хамефит
<i>Circaea alpina</i> L. – двулепестник альпийский.			+	+				Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Circaea lutetiana</i> L. – двулепестник парижский.				+				Палеарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Epilobium algidum</i> M.Bieb. – кипрей холодостойкий.	+	+						Кавказско– Анатолийский	Гигрофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Epilobium alpestre</i> (Jacquin) Krock. – кипрей приальпийский.	+	+						Rt Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Epilobium alpinum</i> L. – кипрей альпийский.	+							Палеарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Epilobium hirsutum</i> L. – кипрей мохнатый.			+					Палеарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Epilobium montanum</i> L. – кипрей горный.	+	+		+				Палеарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит



<i>Epilobium prionophyllum</i> Hausskn. – кипрей пильчатолыственный.	+	+						Кавказско–Анатолийский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Epilobium tetragonum</i> L. – кипрей четырехугольный.	+							Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<b>Семейство Orobanchaceae – Заразиховые</b>													
<i>Lathraea squamaria</i> L. – петров крест чешуйчатый.		+	+		+			Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Orobanche alba</i> Steph. – зарази́ха белая.	+	+	+					Атлантическо–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Orobanche caryophyllacea</i> Smith – зарази́ха гвоздичная.	+							Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Orobanche colorata</i> C.Koch. – зарази́ха покрашенная.	+							Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Orobanche crenata</i> Forssk. – зарази́ха городчатая.	+			+		Rt		Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Orobanche elatior</i> Sutt. – зарази́ха высокая.	+							Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Orobanche flava</i> C.Mart. ex F. Schultz. – зарази́ха желтая.	+			+				Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Orobanche gamosepala</i> Reut. – зарази́ха сростночапечная.	+			+		Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Orobanche inulae</i> Novopokr. et Abramov – зарази́ха девяси́ловая.	+					Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Orobanche lutea</i> Baumg. – зарази́ха ярко-желтая.			+					Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Orobanche minor</i> Smith – зарази́ха малая.	+		+					Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Orobanche owerinii</i> (G.Beck) G. Beck – зарази́ха Оверина.		+	+					Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Oxalidaceae – Кисличные</b>													
<i>Oxalis acetosella</i> L. – кислица обыкновенная.		+	+	+				Голарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Xanthoxalis corniculata</i> (L.) Small – кисличка рожковая.				+				Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Раеони́аеae – Пионовые</b>													

Семейства вид	Фишт– Општенский массив	Аугль	Хакудж– Бежежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Paeonia caucasica</i> (Schipcz.) Schipcz. – пион кавказский.	+				+		Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<b>Семейство Parnassiaceae – Белозоровые</b>													
<i>Parnassia palustris</i> L. – белозор болотный.	+							Голарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Plantaginaceae – Подорожниковые</b>													
<i>Plantago atrata</i> Норре – подорожник чернеющий.	+	+		+				Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Plantago lanceolata</i> L. – подорожник ланцетолистный.					+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Plantago major</i> L. – подорожник большой.	+		+	+				Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<b>Семейство Polygalaceae – Истодовые</b>													
<i>Polygala caucasica</i> Rupr. – истод кавказский.	+	+	+	+	+	Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Polygala major</i> Jacquin – истод большой.	+	+		+	+			Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<b>Семейство Polygonaceae – Гречишные</b>													
<i>Bistorta carnea</i> (C.Koch.) Kom.ex Tavel. – бисторга мясокрасная.	+	+	+	+	+		Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delabre – бисторга живородящая.	+							Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill – кисличник двухстолбиковый.	+							Голарктический	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Persicaria lapathifolium</i> (L.) S.F. Gray – горец развесистый.			+					Космополитный	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Persicaria minor</i> (Hyds.) Opiz – горец малый.			+					Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Polygonum aviculare</i> L. – горец птичий, спорыш.				+				Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Rumex acetosa</i> L. – щавель кислый.		+		+				Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит

<i>Rumex acetosella</i> L. – щавель обыкновенный.	+		+	+	+			Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Rumex arifolius</i> All. – щавель приальпийский.	+		+	+	+			Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Rumex confertus</i> Willd. – щавель конский.	+	+	+	+				Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Rumex gracilescens</i> Rech. f. – щавель альпийский.	+	+		+				Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Rumex obtusifolius</i> L. – щавель туполистный.	+							Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Rumex scutatus</i> L. subsp. <i>hastifolius</i> (M.Bieb.) Borod. – щавель копьелистный.	+		+					Атлантическо–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Rumex thyrsoiflorus</i> Fingerh. – щавель пирамидальный.	+							Древнесредиземный	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Polemoniaceae – Синюховые</b>													
<i>Polemonium caucasicum</i> N.Busch – синюха кавказская.	+						Rg	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Primulaceae – Первоцветные</b>													
<i>Androsace albana</i> Stev. – проломник албанский.	+	+					Rt	Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Терофит
<i>Androsace chamaejasme</i> Wulfen – проломник жасминовидный.	+							Голарктический	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Androsace villosa</i> L. – проломник мохнатый.	+	+	+				Rt	Древнесредиземный	Ксеро–мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cyclamen coum</i> Mill. – цикламен косский.	+	+	+	+	+		Rt	Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Lysimachia dubia</i> Soland. – вербейник сомнительный.					+		Rx	Древнесредиземный	Гигрофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Lysimachia nummularia</i> L. – вербейник монетный.	+						Rx	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Lysimachia verticillaris</i> Sprengel – вербейник мутовчатый.			+				Rx	Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Lysimachia vulgaris</i> L. – вербейник обыкновенный.				+			Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Primula algida</i> Adams. – первоцвет холодный.	+			+			Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Primula amoena</i> M.Bieb. – первоцвет прелестный.	+	+		+		Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Primula auriculata</i> Lam. – первоцвет ушковатый.	+						Rt	Переднеазиатский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Аутль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма	
									Влажность	Освещенность	Субстрат			
<i>Primula macrocalyx</i> Bunge – первоцвет крупночашечный.	+	+		+	+		Rg	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит	
<i>Primula pseudoelator</i> Kusp. – первоцвет ложновысокий.		+	+	+			Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Primula ruprechtii</i> Kusp. – первоцвет Рупрехта.	+						Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Primula vulgaris</i> Hudson – первоцвет обыкновенный.	+	+	+	+	+		Rt	Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит	
<i>Sredinska grandis</i> (Trautv.) Fed. – срединская большая.		+					Э	Rt	Западнокавказский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<b>Семейство Роголистниковые – Грушанковые</b>														
<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray – одноцветка крупноцветковая.	+		+						Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Pyrola media</i> Swartz – грушанка средняя.			+	+	+		Rg	Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит	
<i>Pyrola minor</i> L. – грушанка малая.	+	+		+			Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит	
<i>Pyrola rotundifolia</i> L. – грушанка круглолистная.	+						Rg	Южно– Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит	
<b>Семейство Раникулиевые – Лютиковые</b>														
<i>Aconitum confertiflorum</i> (DC.) Gayet – борец скупенноцветковый.	+		+	+			Rx	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит	
<i>Aconitum cymbulatum</i> (Schmalh.) Lipsky subsp. <i>cymbulatum</i> . – борец ладьевидный.	+						Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Aconitum nasutum</i> Fisch. ex Reichb. subsp. <i>nasutum</i> . – борец носатый.	+	+	+				Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит	
<i>Aconitum orientale</i> Mill. – борец восточный.	+	+	+	+			Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит	
<i>Actaea spicata</i> L. – воронец колосовидный.	+	+	+				Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит	

<i>Anemone blanda</i> Schott et Kotschy – ветреница нежная.	+			+			Rt	Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Anemone caucasica</i> Willd. ex Rupr. – ветреница кавказская.	+		+				Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Anemone fasciculata</i> L. – ветреница пучковатая.	+	+	+	+	+		Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Anemonooides ranunculoides</i> L. – ветреница лютичная.				+			Rt	Палеарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Anemone speciosa</i> Adams ex Pritz. – анемона красивая.	+	+					Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Aquilegia olympica</i> Boiss. – водосбор олимпийский.	+	+	+			Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Caltha polypetala</i> Hochst. – калужница многолепестковая.	+	+		+			Rt	Восточно–Средиземноморский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Delphinium albiflorum</i> DC. – живокость белоцветковая.	+						Rx	Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Delphinium dasycarpum</i> Steven ex DC. – живокость опушенноплодная.	+	+	+			Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Delphinium schmalgauseni</i> Albov – живокость Шмальгаузена.	+	+			+		Rx	Восточно–Средиземноморский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Delphinium speciosum</i> M.Bieb. – живокость красивая.	+					Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Ficaria calthifolia</i> Rchb. – чистяк калужницелистный, крупноцветковый.				+			Rt	Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Helleborus caucasicus</i> C.Koch ex A.Braun – зимовник кавказский.				+	+		Rt	Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Pulsatilla albana</i> (Steven) Bercht. et J.Presl subsp. <i>albana</i> . – прострел албанский.	+						Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Pulsatilla aurea</i> (Sommier et Levier) Juz. – прострел золотистый.	+			+		Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Pulsatilla violacea</i> Rupr. – прострел фиолетовый.	+						Rt	Кавказско–Анатолийский	Ксеро–мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит



<i>Frangula alnus</i> Miller – крушина ломкая.					+			Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Rhamnus cathartica</i> L. – жестер слабительный.				+			Rt	Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Rhamnus imeretina</i> Booth – жестер имеретинский.	+						Э Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Rhamnus microcarpa</i> Boiss. – жестер мелкоплодный.	+	+	+	+			Э Rt	Колхидский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Убиквист	Фанерофит
<b>Семейство Rosaceae – Розоцветные</b>													
<i>Alchemilla acutiloba</i> Opiz – манжетка остролопастная.				+				Европейско-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alchemilla caucasica</i> Buser – манжетка кавказская.	+						Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alchemilla circassica</i> Juz. – манжетка черкесская.	+						Э	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alchemilla dura</i> Buser – манжетка твердая.	+			+			Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alchemilla orthotricha</i> Rothm. – манжетка прямоволосая.	+						Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alchemilla persica</i> Rothm. – манжетка персидская.	+	+						Кавказско-Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alchemilla retinervis</i> Buser – манжетка сетчатожилковатая.	+		+	+				Кавказско-Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alchemilla sericea</i> Willd. – манжетка серебристая.	+	+		+				Кавказско-анатолийский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Alchemilla stellulata</i> Juz. – манжетка звездчатая.			+				Э	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Amelanchier ovalis</i> Medikus – ирга овальная.	+		+		+		Rt	Европейско-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Фанерофит
<i>Aruncus vulgaris</i> Rafin. – волжанка обыкновенная.		+	+	+	+		Rt	Европейско-Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench – птичья вишня, черешня.				+	+		Rt	Европейско-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medikus – кизильник цельнолистный.	+	+	+	+	+		Rt	Европейско-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Убиквист	Фанерофит
<i>Cotoneaster suavis</i> Pojark. – кизильник кистецветный.	+						Rt	Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Фанерофит
<i>Crataegus microphylla</i> С. Koch – боярышник мелколистный.					+			Восточно-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Dryas caucasica</i> Juz. – дриада кавказская.	+						Э Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Хамефит

Семейства вид	Фишт– Оштенский массив	Аутль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench – лобзаник обыкновенный.	+				+			Палеарктический	Ксеро- мезофит	Гел	Геофит	Степной	Криптофит
<i>Fragaria vesca</i> L. – земляника лесная.	+		+	+	+			Палеарктический	Ксеро- мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Geum* intermedium</i> Ehrh. – гравилат промежуточный.	+							Палеарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Geum latilobum</i> Somm. et Levier. – гравилат широколопастный.	+					Э		Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Geum rivale</i> L. – гравилат речной.	+							Палеарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Geum urbanum</i> L. – гравилат городской.	+	+			+			Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Laurocerasus officinalis</i> M. Roem. – лавровишня лекарственная.	+	+	+	+	+		Rt	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Malus orientalis</i> Uglitzk. – яблоня восточная.			+	+	+		Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Mespilus germanica</i> L. – мушмула германская.			+	+			Rt	Переднеазиатский	Ксеро- мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Potentilla argentea</i> L. – лапчатка серебристая.	+	+		+				Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Potentilla brachypetala</i> Fisch. et C.A. Meyer ex Lehm. – лапчатка коротколепестная.				+		Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Potentilla caucasica</i> Juz. – лапчатка кавказская.	+		+			Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Potentilla crantzii</i> G.Beck ex Fritsch – (Crantz) лапчатка Кранца.				+				Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Potentilla divina</i> Albov – лапчатка чудесная.	+					Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Potentilla elatior</i> Willd. et Schlechtend. – лапчатка высокая.	+	+	+	+		Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Potentilla erecta</i> L. – лапчатка прямостоячая.	+	+	+	+				Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Potentilla foliosa</i> Somm. et Levier ex R. Keller – лапчатка облиственная.					+			Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит



<i>Potentilla gelida</i> C.A. Meyer – лапчатка холодная.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Potentilla nordmanniana</i> Ledeb. – лапчатка Нордманна.	+					Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Potentilla recta</i> L. – лапчатка прямая.	+				+			Палеарктический	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Potentilla reptans</i> L. – лапчатка ползучая.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Potentilla ruprechtii</i> Boiss. – лапчатка Рупрехта.	+					Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Potentilla svanetica</i> Siegrf. et R. Keller – лапчатка сванетская.	+					Э		Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Potentilla verna</i> L. – лапчатка весенняя.	+	+						Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Poterium polygamum</i> Waldst. et Kit. – черноголовник многобрачный.			+					Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Prunus spinosa</i> L. – слива колочая, терн.				+				Атлантическо-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Степной	Фанерофит
<i>Pyrus caucasica</i> Fed. – груша кавказская.				+	+	+	Э Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Rosa agrestis</i> Savi – шиповник полевой.			+					Атлантическо-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Rosa boissieri</i> Cerep – шиповник Буасье.			+	+	+			Кавказско-Анатолийский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Rosa brotherorum</i> Chrshan. – шиповник Бротерусов.			+		+	Э		Панкавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Фанерофит
<i>Rosa buschiana</i> Chrshan. – шиповник Буша.				+		Э		Кавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Rosa caesia</i> Smith – шиповник голубовато-серый.	+	+						Атлантическо-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Rosa canina</i> L. – шиповник собачий.	+	+			+			Европейско-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Фанерофит
<i>Rosa corymbifera</i> Borkh. – шиповник щитконосный.	+				+			Европейско-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Фанерофит
<i>Rosa dumalis</i> Bechst. – шиповник кустарниковый, терневой.	+							Европейско-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Rosa gallica</i> L. – шиповник французский.					+			Европейско-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Rosa iberica</i> Steven ex M.Vieb. – шиповник иберийский.			+					Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Аугль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Rosa oplisthes</i> Boiss. – шиповник сванетский.	+				+	Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Rosa pimpinellifolia</i> L. – шиповник бедренцелистный.	+	+	+				Rx	Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Фанерофит
<i>Rosa pubicaulis</i> Galushko – шиповник опушенностебельный.		+			+	Э		Западнокавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Rosa pulverulenta</i> M.Bieb. – шиповник припудренный.	+	+	+		+		Rx	Средиземноморский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Rosa rugtaea</i> M.Bieb. – шиповник карликовый.					+		Rx	Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Степной	Фанерофит
<i>Rosa teberdensis</i> Chrshan – шиповник тебердинский.	+					Э		Западнокавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Rosa tomentosa</i> Sm. – шиповник войлочный.				+				Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Петрофит	Лесной	Фанерофит
<i>Rosa villosa</i> L. – шиповник мохнатый.	+	+						Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Степной	Фанерофит
<i>Rubus anatolicus</i> (Focke) Focke ex Hausskn. – ежевика анатолийская.			+				Rt	Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Rubus canescens</i> DC. – ежевика сероватая.					+			Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Rubus caucasicus</i> Focke. – ежевика кавказская.	+	+	+	+	+	Э		Кавказский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Rubus idaeus</i> L. – малина обыкновенная.	+			+				Палеарктический	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Rubus saxatilis</i> L. – костяника.	+							Голарктический	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Sanguisorba officinalis</i> L. – кровохлебка лекарственная.	+							Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Sibbaldia procumbens</i> L. – сиббальдия распростертая.	+							Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Sorbus alбовii</i> Zinserl. – рябина Альбова.	+					Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Sorbus aucuparia</i> L. – рябина обыкновенная.	+	+	+	+	+			Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Sorbus buschiana</i> Zinserl. – рябина Буша.	+	+			+	Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит

<i>Sorbus caucasica</i> Zinserl. – рябина кавказская.	+	+		+	+	Э	Rt	Панкавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Фанерофит
<i>Sorbus colchica</i> Zinserl. – рябина колхидская.	+		+	+		Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Sorbus cretica</i> (Lindl.) Schneider – рябина критская.					+		Rx	Восточно-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Фанерофит
<i>Sorbus fedorovii</i> Zaikonn. – рябина Федорова.	+					Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Sorbus graeca</i> (Sprach) Lodd. ex Schauer – рябина греческая.	+		+	+			Rx	Восточно-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Лесной	Фанерофит
<i>Sorbus kusnetzovii</i> Zinserl. – рябина Кузнецова.	+	+				Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Фанерофит
<i>Sorbus migarica</i> Zinserl. – рябина мигарийская.	+					Э	Rt	Колхидский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Фанерофит
<i>Sorbus subfusca</i> (Ledeb.) Boiss. – рябина буроватая.		+			+	Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Фанерофит
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Stantz – рябина глоговина.			+	+			Rt	Атлантическо-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Sorbus velutina</i> (Albov) C.K. Schneid. – рябина бархатистая.	+	+				Э	Rt	Северо-Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Spirea hypericifolia</i> L. – спирея зверобоелистная.	+	+					Rx	Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Степной	Фанерофит
<i>Woronowia speciosa</i> (Albow) Juz. – вороновия прекрасная.	+	+				Э	Rt	Северо-Колхидский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<b>Семейство Rubiaceae – Мареновые</b>													
<i>Asperula abchasica</i> V. Krecz. – ясменник абхазский.	+	+		+	+	Э	Rt	Северо-Колхидский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Asperula alpina</i> M. Bieb. – ясменник альпийский.	+	+				Э		Кавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Asperula prostrata</i> (Adams) C. Koch. – ясменник стелющийся.	+			+			Rt	Переднеазиатский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Asperula taurina</i> L. ssp. <i>caucasica</i> (Woronow ex Pobed.) Ehrend. – ясменник кавказский.	+		+	+			Rt	Кавказско-Анатолийский	Мезофит	Гем-Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Asperula tenella</i> Heuff. ex Degeu – ясменник нежный.	+						Rx	Восточно-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Cruciata humifusa</i> (Willd.) Micheev – круциата распростертая.	+							Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит

Семейства вид	Фишт– Општенский массив	Ауль	Хакудж– Бежеж– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Cruciata laevipes</i> Oriz – круциата гладконогая.	+	+			+			Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Cruciata taurica</i> (Pall. ex Willd.) Soo – круциата крымская.	+	+						Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Степной	Гемикриптофит
<i>Cruciata valentinae</i> (Galushko) Galushko – круциата Валентины.	+					Э		Панкавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Galium album</i> Miller – подмаренник белый.	+							Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Galium anfractum</i> Sommier et Levier – подмаренник извилистый.		+						Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Galium aparine</i> L. – подмаренник цепкий.	+			+				Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Galium boreale</i> L. – подмаренник северный.			+	+				Палеарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Galium calcareum</i> (Albov) Pobed. – подмаренник известняковый.	+							Крымско– Кавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Galium firmum</i> Tausch – подмаренник золотистый.	+	+						Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Galium humifusum</i> M.Bieb. – подмаренник распростертый.	+							Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Galium mollugo</i> L. – подмаренник мягкий.	+	+	+	+	+			Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop. – подмаренник душистый.	+	+	+	+				Палеарктический	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Galium oshtenicum</i> Ehrend. et Schanzer ex Micheev – подмаренник општенский.	+	+				Э	Rt	Фишт–Општенский локальный с иррад.	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Криптофит
<i>Galium pedemontana</i> (Bell.) Ehrend. – подмаренник пьемонтский.				+				Средиземноморский	Ксерофит	Гел	Хасмофит	Лесной	Криптофит
<i>Galium rubioides</i> L. – подмаренник мареновидный.		+					Rg	Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Galium scabrum</i> L. – подмаренник шершавый.			+					Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит

<i>Galium valantioides</i> M.Bieb. – подмаренник валантиевидный.	+	+	+	+		Э		Кавказский	Мезофит	Гем–Сц	Хасмофит	Убиквист	Криптофит
<i>Galium verum</i> L. – подмаренник настоящий.	+				+			Древнесредиземный	Ксерофит	Гел	Геофит	Степной	Криптофит
<i>Sherardia arvensis</i> L. – жерардия полевая.	+							Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<b>Семейство Salicaceae – Ивовые</b>													
<i>Populus tremula</i> L. – тополь дрожащий, осина.			+	+				Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Salix alba</i> L. – ива белая.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Salix apoda</i> Trautv. – ива безногая.	+					Э	Rt	Кавказский	Гигрофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Salix caprea</i> L. – ива козья.	+	+	+	+	+			Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Фанерофит
<i>Salix cinerea</i> L. – ива сизая.					+			Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Salix caucasica</i> Anderss. – ива кавказская.	+	+	+	+		Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Salix fragilis</i> L. – ива ломкая.				+				Палеарктический	Гигрофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Salix kazbekensis</i> A.Skvorts. – ива казбекская.	+					Э	Rt	Кавказский	Гигрофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Salix kuznetzowii</i> Laksch. ex Goerz – ива Кузнецова.	+					Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Salix pantosericea</i> Goerz – ива шелковистая.	+				+	Э	Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<i>Salix triandra</i> L. – ива трехтычинковая.	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Sambucaceae – Бузиновые</b>													
<i>Sambucus ebulus</i> L. – бузина травянистая.			+		+		Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Sambucus nigra</i> L. – бузина черная.		+		+	+		Rt	Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Santalaceae – Санталовые</b>													
<i>Thesium alpinum</i> L. – ленец альпийский.	+	+						Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Терофит
<i>Thesium arvense</i> Horvatovsky – ленец полевой.	+	+	+		+			Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Терофит
<i>Thesium procumbens</i> C.A. Meyer – ленец простертый.	+		+	+				Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Терофит
<b>Семейство Saxifragaceae – Камнеломковые</b>													

Семейства вид	Фишт– Ошгенский массив	Ауль	Хакудж– Бежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L. – селезеночник очереднолистный.		+						Голарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Saxifraga adscendens</i> L. – камнеломка восходящая.	+			+				Атлантическо– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Терофит
<i>Saxifraga cartilaginea</i> Willd. – камнеломка хрящеватая.	+	+	+			Э	Rt	Панкавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Saxifraga colchica</i> Albov. – камнеломка колхидская.	+					Э	Rt	Колхидский	Мезофит	Сц	Петрофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Saxifraga cymbalaria</i> L. – камнеломка кимвальная.	+						Rt	Переднеазиатский	Гигрофит	Гем–Сц	Петрофит	Убиквист	Терофит
<i>Saxifraga juniperifolia</i> Adams – камнеломка можжевельниколистная.	+					Э	Rt	Кавказский	Ксеро– мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Saxifraga moschata</i> Wulf. – камнеломка мускусная.	+						Rt	Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Saxifraga rotundifolia</i> L. – камнеломка круглолистная.	+	+					Rt	Кавказско– Анатолийский	Гигрофит	Гем–Сц	Петрофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Saxifraga scleropoda</i> Somm. et Levier – камнеломка твердоногая.	+	+				Э	Rt	Кавказский	Ксерофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Saxifraga sibirica</i> L. камнеломка сибирская.	+			+				Палеарктический	Гигрофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Saxifraga tridactylites</i> L. – камнеломка трехпалая.	+							Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Терофит
<b>Семейство Scrophulariaceae – Норичниковые</b>													
<i>Euphrasia alboffii</i> Chabert – очанка Альбова.	+		+	+	+	Э		Северо–Колхидский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Терофит
<i>Euphrasia hirtella</i> Jord.ex Reut. – очанка коротковолосистая.	+	+	+					Палеарктический	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Терофит
<i>Euphrasia ossica</i> Juz. – очанка осетинская.	+					Э		Кавказский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Терофит
<i>Euphrasia petiolaris</i> Wettst. – очанка черешчатая.	+			+	+			Кавказско– Анатолийский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Терофит

<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Miller – льянка дроколистная.			+	+	+		Rx	Древнесредиземный	Ксеро-мезофит	гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Melampyrum arvense</i> L. – марьянник полевой.	+	+	+	+	+			Европейско-Средиземноморский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Melampyrum caucasicum</i> Bunge. – марьянник кавказский.	+			+			Э	Панкавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Paederotella pontica</i> (Rupr. ex Boiss.) Kem. -Nath. – педеротела понтийская.	+			+			Э Rt	Колхидский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Paederotella teberdensis</i> Kem. -Nath. – педеротела тебердинская.	+						Э Rt	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pedicularis atropurpurea</i> Nordm. – мытник темно-пурпуровый.	+	+		+			Э Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pedicularis caucasica</i> M. Bieb. – мытник кавказский.	+						Э	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pedicularis condensata</i> M. Bieb. – мытник сжатый.	+	+						Кавказско-Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pedicularis nordmanniana</i> Bunge. – мытник Нордманна.	+	+						Кавказско-Анатолийский	Гигрофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pedicularis panjutinii</i> E. Busch – мытник Панютина.		+					Э	Западнокавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pedicularis pontica</i> Boiss. – мытник понтийский.	+						Э Rt	Колхидский	Ксеро-мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pedicularis sibthorpii</i> Boiss. – мытник Сибторпа.	+	+	+		+		Rt	Восточно-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Pedicularis wilhelmsiana</i> Fisch. ex M. Bieb. – мытник Вильгельмса.	+	+					Rt	Кавказско-Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Rhinanthus colchicus</i> Vass. – погребок колхидский.		+		+			Э Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Rhinanthus minor</i> L. – погребок малый.	+	+	+					Атлантическо-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Rhinanthus subulatus</i> (Chabert) Soo – погребок шиловидный.		+					Rt	Крымско-Кавказский	Ксеро-мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Rhinanthus vernalis</i> (N. Zinger) Schischk. et Serg. – погребок весенний	+							Палеарктический	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Терофит
<i>Rhynchocorys elephas</i> (L.) Griseb. – хоботник слоновый.	+	+		+			Rt	Восточно-Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит

Семейства вид	Фишт– Оптенский массив	Аугль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Rhynchosorys orientalis</i> (L.) Benth. – хоботник восточный.	+				+	Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Rhynchosorys stricta</i> (C.Koch) Albov – хоботник прямостоячий.	+						Rt	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<i>Scrophularia chrysantha</i> Jaub. et Spach – норичник золотистый.	+						Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Scrophularia macrobotrys</i> Ledeb. – норичник крупнокистевой.	+							Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Scrophularia nodosa</i> L. – норичник узловатый.	+		+	+				Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Scrophularia olympica</i> Boiss. – норичник олимпийский.	+	+						Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Scrophularia orientalis</i> L. – норичник восточный.				+				Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Scrophularia ruprechtii</i> Boiss. – норичник Рупрехта.	+					Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Scrophularia scopolii</i> Horre- ex Pers. – норичник Скополи.	+		+					Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort. – норичник теневого.	+	+					Rt	Древнесредиземный	Гигрофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Scrophularia variegata</i> M.Bieb. – норичник изменчивый.	+							Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Verbascum chaixii</i> Vill. subsp. <i>orientale</i> (M.Bieb.) Hayek – коровяк восточный	+			+	+			Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Verbascum phlomoides</i> L. – коровяк зопниковый.			+		+			Древнесредиземный	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Verbascum pyramidatum</i> M.Bieb. – коровяк пирамидальный.	+		+				Rx	Восточно– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит



<i>Veronica beccabunga</i> L. – вероника поточная.			+					Голарктический	Гигрофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Veronica chamaedrys</i> L. – вероника дубравная.	+							Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Veronica filiformis</i> Smith – вероника нитевидная.	+		+				Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Гигрофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Veronica gentianoides</i> Vahl – вероника горечавковидная.	+	+	+	+	+			Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Veronica hederifolia</i> L. – вероника плющелистная.	+							Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Veronica jacquinii</i> Baumg. – вероника Жакена.					+		Rx	Крымско–Кавказский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Veronica monticola</i> Trautv. – вероника высокогорная.	+			+			Э	Кавказский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Veronica multifida</i> L. – вероника многораздельная.					+		Rx	Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Veronica officinalis</i> L. – вероника лекарственная.			+	+	+			Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<i>Veronica peduncularis</i> M.Bieb. – вероника цветоножковая.	+						Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. – вероника тимьянолистная.			+					Голарктический	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Гемикриптофит
<b>Семейство Solanaceae – Пасленовые</b>													
<i>Atropa caucasica</i> Kreuer – красавка кавказская.		+			+		Rt	Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Scopolia caucasica</i> Kolesn. ex Kreuer – скополия кавказская.				+			Э Rt	Западнокавказский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Криптофит
<i>Solanum nigrum</i> L. – паслен черный.				+				Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<i>Solanum persicum</i> Willd. ex Roem et Schult. – паслен персидский.			+				Rt	Переднеазиатский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Хамефит
<b>Семейство Thymelaeaceae – Волчниковые</b>													
<i>Daphne glomerata</i> Lam. – волчегодник сученный.	+	+	+	+			Э Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Daphne haematocarpa</i> (Woronow) A.Zernov – волчегодник красноплодный (Альбова).	+						Э Rt	Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит

Семейства  вид	Фишт– Оптенский массив	Ауль	Хакудж– Бекежей– Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашко – Круглая	Э	Р	Географический элемент	Экологическая структура			Высотное распространение	Жизненная форма
									Влажность	Освещенность	Субстрат		
<i>Daphne mezereum</i> L. – волчегодник обыкновенный.	+	+					Rg	Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Daphne pontica</i> L. – волчегодник понтийский.	+	+	+		+		Rt	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Daphne pseudosericea</i> Pobed. – волчегодник ложношелковистый.	+	+				Э	Rt	Колхидский	Ксеро– мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Фанерофит
<b>Семейство Tiliaceae – Липовые</b>													
<i>Tilia begoniifolia</i> Stev. – липа бегониелистная.				+			Rt	Кавказско– Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Ulmaceae – Вязовые</b>													
<i>Ulmus glabra</i> Huds. – ильм голый, вяз.			+	+	+			Европейско– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<i>Ulmus minor</i> Mill. – ильм малый.			+					Атлантическо– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Urticaceae – Крапивные</b>													
<i>Parietaria chersonensis</i> (Lang et Szov.) Dorfl. – постенница херсонская.	+							Европейско– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Лесной	Терофит
<i>Parietaria judaica</i> L. – постенница иудейская.				+			Rx	Атлантическо– Средиземноморский	Ксеро– мезофит	Гел	Петрофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Urtica dioica</i> L. – крапива двудомная.	+	+	+	+	+			Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Криптофит
<i>Urtica urens</i> L. – крапива жгучая.				+				Древнесредиземный	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Терофит
<b>Семейство Valerianaceae – Валериановые</b>													
<i>Valeriana alliariifolia</i> Adams – валериана чесночницелистная.	+	+	+	+	+		Rx	Восточно– Средиземноморский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Убиквист	Криптофит
<i>Valeriana alpestris</i> Stev. – валериана альпийская.	+					Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Valeriana cardamines</i> M. Bieb. – валериана сердечниколистная.	+					Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Valeriana colchica</i> Utkin. – валериана колхидская.	+	+		+		Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Valeriana eriophylla</i> (Ledeb.) Utkin. – валериана перстистолистная.	+					Э		Панкавказский	Мезофит	Гел	Геофит	Лесной	Криптофит

**ХАРАКТЕРНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ФЛОРЫ  
ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ**



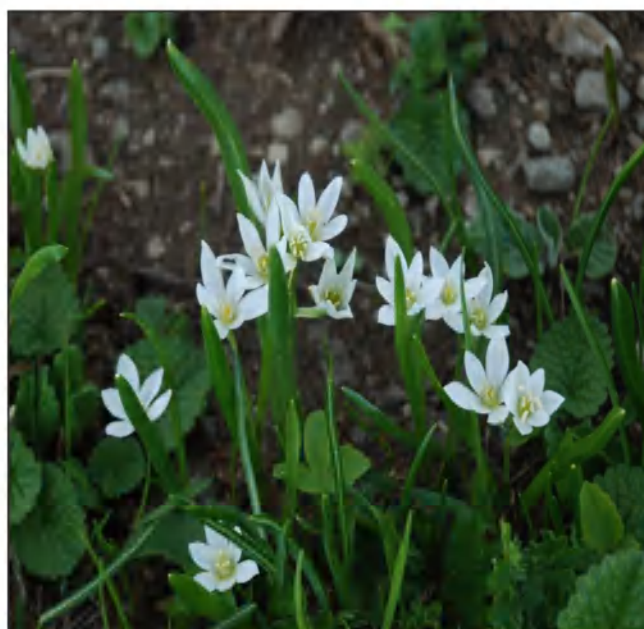
**Рис. 65. *Lycopodium annotinum* L.**



**Рис. 66. *Lycopodium clavatum* L.**



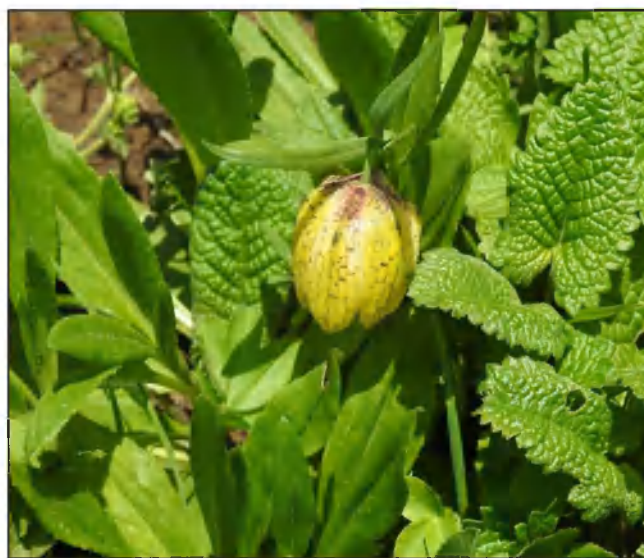
**Рис. 67. *Botrychium lunaria* (L.) Sw.  
Фото: Д.А. Волкова**



**Рис. 68. *Ornithogalum balansae* Boiss.**



**Рис. 69. *Iris sibirica* L.**



**Рис. 70. *Fritillaria collina* Adams**



**Рис. 71. *Fritillaria latifolia* Willd.**



**Рис. 72. *Fritillaria orientalis* Adams  
Фото: Д.А. Волкова**



**Рис. 73. *Lilium monadelphum* M. Bieb.  
Фото: Д.А. Волкова**



**Рис. 74. *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm.**



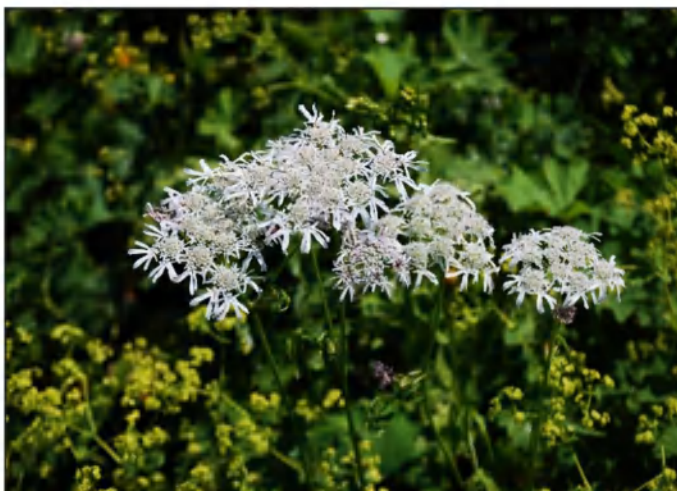
**Рис. 75. *Alopecurus ponticus* C.Koch**



**Рис. 76. *Astrantia maxima* Pallas**



**Рис. 77. *Astrantia pontica* Albov**



**Рис. 78. *Heracleum apiifolium* Boiss.**



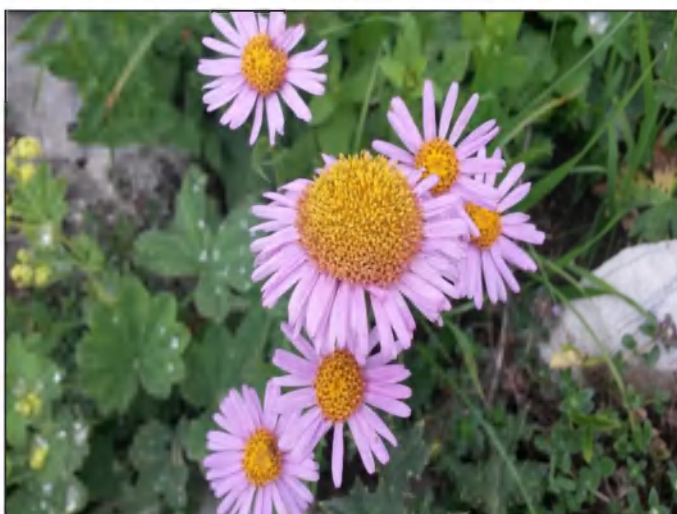
**Рис. 79. *Centaurea nigrofimbria* (C.Koch.) Sosn.**



**Рис. 80. *Cirsium obvallatum* (M.Bieb.) Fischer**  
Фото: А.С. Туниевой



**Рис. 81. *Inula orientalis* Lam. ssp. *grandiflora* (Willd.) A. Zernov**



**Рис. 82. *Kemulariella caucasica* (Willd.) Tamamsch.**  
Фото: А.С. Туниевой



**Рис. 83. *Tephroseris aurantiaca* (Hoppe ex Willd.) Griseb. et Schenk**



**Рис. 84. *Huynhia pulchra* (Roem. et Schult.) Greuter et Burdet Фото: Д.А. Волкова**



**Рис. 85. *Dentaria bipinnata* C.A. Meyer**



**Рис. 86 *Campanula ciliata* Steven**



**Рис. 87. *Campanula collina* Sims**



**Рис. 88. *Campanula latifolia* L.**



**Рис. 89. *Campanula saxifraga* M.Bieb.**



**Рис. 90. *Arenaria lychnidea* M.Bieb.**



**Рис. 91. *Dianthus fragrans* Adams.**



**Рис. 92. *Silene vulgaris* (Moench) Garcke.**



**Рис. 93. *Helianthemum grandiflorum*  
(Scop.) DC.**



**Рис. 94. *Sedum spurium* M.Bieb.**



**Рис. 95. *Sempervivum pumilum* M.Bieb.**



**Рис. 96. *Umbilicus oppositifolius* (Ledeb.) Ledeb.**  
**Фото: А.С. Туниевой**



**Рис. 97. *Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Bobr.**



**Рис. 98. *Scabiosa caucasica* M.Bieb.**



**Рис. 99. *Rhododendron caucasicum* Pall.**  
**Фото: С.К. Алексеева**



**Рис. 100. *Rhododendron luteum* Sweet.**





**Рис. 101. *Vaccinium myrtillus* L.**



**Рис. 102. *Vaccinium vitis-idaea* L.**



**Рис. 103. *Astragalus levieri* Freyn ex Somm. et Levier.**



**Рис. 104. *Psoralea acaulis* Steven**



**Рис. 105. *Trifolium canescens* Willd.**



**Рис. 106. *Vicia balansae* Boiss.**



**Рис. 107. *Vicia nissoliana* L.**



**Рис. 108. *Corydalis conorhiza* Ledeb.**



**Рис. 109. *Gentiana biebersteinii* Bunge.**



**Рис. 110. *Gentiana pyrenaica* L.  
Фото: С.К. Алексеева**



**Рис. 111. *Gentiana septemfida* Pall.  
Фото: К.Ю. Лотива**



**Рис. 112. *Geranium gymnocaulon* DC.**



**Рис. 113. *Geranium platypetalum* Fischer et C.A. Meyer ex Hohen.**



**Рис. 114. *Geranium renardii* Trautv.**



**Рис. 115. *Hypericum bithynicum* Boiss.**



**Рис. 116. *Hypericum linarioides* Bosse**



**Рис. 117. *Hypericum montanum* L.**



**Рис. 118. *Hypericum orientale* L.**



**Рис. 119.** *Stachys macrantha* (C.Koch) Stearn.



**Рис. 120.** *Thymus caucasicus* Willd. ex Ronn.



**Рис. 121.** *Linum hypericifolium* Salisb.



**Рис. 122.** *Polygala caucasica* Rupr.



**Рис. 123.** *Androsace villosa* L.



**Рис. 124.** *Primula amoena* M.Bieb.



Рис. 125. *Primula macrocalyx* Bunge



Рис. 126. *Primula pseudoelatior* Kuhn.  
Фото: Х.А. Израелян



Рис. 127. *Aconitum nasutum* Fisch.ex Rechb.  
Фото: А.С. Туниевой



Рис. 128. *Aconitum orientale* Mill.



Рис. 129. *Anemone fasciculata* L.



Рис. 130. *Anemone speciosa* Adams ex Pritz.  
Фото: С.К. Алексеева



**Рис. 131. *Aquilegia olympica* Boiss.**



**Рис. 132. *Caltha polypetala* Hochst.**



**Рис. 133. *Delphinium dasycarpum* Steven  
ex DC.**



**Рис. 134. *Pulsatilla albana* (Steven)  
Bercht. et J. Presl Фото: Д.А. Волкова**



**Рис. 135. *Pulsatilla aurea*  
(Sommier et Levier) Juz.**



**Рис. 136. *Pulsatilla violacea* Rupr.  
Фото: Д.А. Волкова**



Рис. 137. *Ranunculus crassifolius* (Rupr.)  
Grossh.



Рис. 138. *Thalictrum triternatum* Rupr.



Рис. 139. *Trollius ranunculinus* (Sm.) Stearn  
Фото: Д.А. Волкова



Рис. 140. *Dryas caucasica* Juz.  
Фото: Д.А. Волкова



Рис. 141. *Sibbaldia procumbens* L.



Рис. 142. *Saxifraga sibirica* L.  
Фото: К.Ю. Лотиева



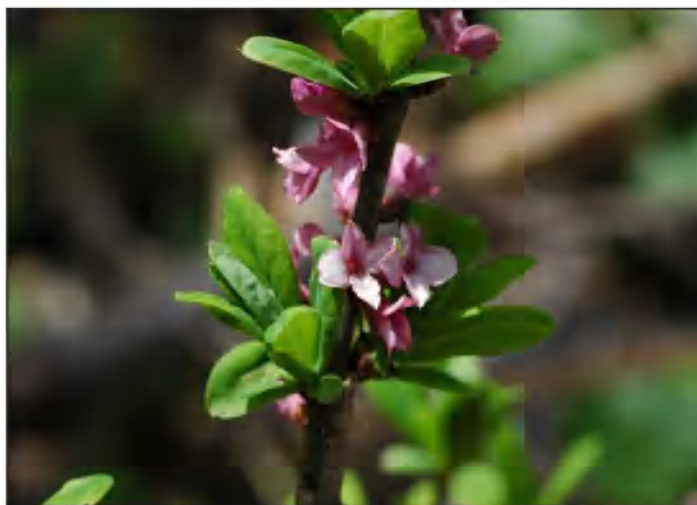
**Рис. 143. *Pedicularis nordmanniana* Bunge.**



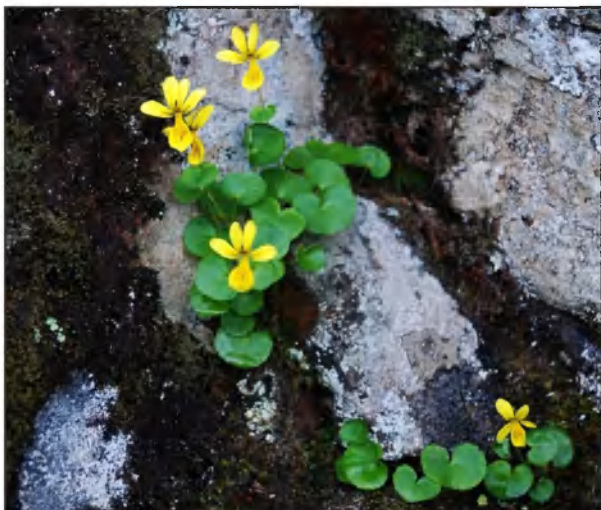
**Рис. 144. *Veronica gentianoides* Vahl.**



**Рис. 145. *Daphne glomerata* Lam.  
Фото: Д.А. Волкова**



**Рис. 146. *Daphne mezereum* L.**



**Рис. 147. *Viola caucasica* Kolen. ex Rupr.**



**Рис. 148. *Viola oreades* M.Bieb.  
Фото: А. Малхасян**



<i>Valeriana grossheimi</i> Vorosch. – валериана Гроссгейма.	+				+			Кавказско–Анатолийский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Криптофит
<i>Valeriana jelenevskyi</i> P.Smirt. – валериана Еленевского.	+	+				Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Valeriana saxicola</i> C.A. Meyer – валериана скальная.	+	+				Э		Кавказский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Криптофит
<i>Valeriana tiliifolia</i> Troitzky – валериана липолистная.		+	+			Э	Rt	Панкавказский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<b>Семейство Viburnaceae – Калиновые</b>													
<i>Viburnum lantana</i> L. – калина гордовина.	+	+	+	+	+		Rt	Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Фанерофит
<i>Viburnum opulus</i> L. – калина обыкновенная.				+			Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Фанерофит
<b>Семейство Violaceae – Фиалковые</b>													
<i>Viola arvensis</i> Murray – фиалка полевая.	+		+					Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Viola canina</i> L. – фиалка собачья.	+	+	+	+				Палеарктический	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Viola caucasica</i> Kolen. ex Rupr. – фиалка кавказская.	+			+		Э	Rt	Кавказский	Мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Альп.	Криптофит
<i>Viola</i> × <i>contempna</i> Jord. – фиалка пренебреженная.			+					Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Убиквист	Терофит
<i>Viola dehnhardtii</i> Ten. – фиалка Денхардта.				+			Rt	Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Viola elatior</i> Fries – фиалка высокая.	+		+				Rt	Древнесредиземный	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Viola</i> × <i>littoralis</i> Spreng. – фиалка прибрежная.			+					Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Viola oreades</i> M.Bieb. – фиалка высокогорная.	+	+		+			Rt	Восточно–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Хасмофит	Альп.	Криптофит
<i>Viola pyrenaica</i> Ramond ex DC. – фиалка пиренейская.	+							Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau – фиалка Рейхенбаха.		+					Rt	Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гем–Сц	Геофит	Лесной	Гемикриптофит
<i>Viola rupestris</i> F.W. Schmidt – фиалка скальная.				+				Палеарктический	Ксеро–мезофит	Гем–Сц	Петрофит	Альп.	Гемикриптофит
<i>Viola saxatilis</i> F.L. Schmidt – фиалка на скальной.	+							Европейско–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Петрофит	Альп.	Криптофит
<i>Viola tricolor</i> L. – фиалка трехцветная.	+	+						Атлантическо–Средиземноморский	Мезофит	Гел	Геофит	Альп.	Терофит
<b>Семейство Viscaceae – Омеловые</b>													
<i>Viscum album</i> L. – омела белая.				+			Rt	Палеарктический	Мезофит	Гем–Сц	Паразит	Лесной	Фанерофит

## ЛОКАЛЬНЫЕ ВЫСОКОГОРНЫЕ ФЛОРЫ ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ И ИХ АНАЛИЗ

### *Высокогорная флора Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья*

Флористический состав Фишт-Оштенского массива и плато Лагонаки включает 925 видов (табл. 2, 3), относящихся к 319 родам, 84 семействам, что составляет 95.7% от всей высокогорной флоры Кавказского заповедника (Тимухин, 2019а).

Во флоре обследованного района преобладают покрытосеменные двудольные растения (692 вида), наименьшим количеством представлены отделы *Orphioglossophyta* (1 вид), *Equisetophyta* (3 вида) и *Lycopodiophyta* (4 вида) (табл. 3).

Родовой коэффициент (соотношение числа видов к числу родов) очень высок и составляет 2.9%. К примеру, для высокогорной флоры Кавказского заповедника, превышающего по площади рассматриваемую территорию почти в 16 раз, этот показатель равен 3.39 (Алтухов, 2017), а для всей флоры Кавказского заповедника – 3.2 (Семагина, 1999а).

**Таблица 3 – Распределение представителей флоры Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья по крупным таксономическим единицам**

№	Таксон	Количество видов	% от флоры
1	Хвоцевидные	3	0.32
2	Плауновидные	4	0.43
3	Ужовниковидные	1	0.1
4	Папоротниковидные	24	2.6
5	Голосеменные	5	0.54
6	Покрытосеменные:	888	96.0
	однодольные	196	21.18
	двудольные	692	74.83
	ВСЕГО:	925	100

По видовой насыщенности семейства могут быть разделены на три группы (Алтухов, 1974; Голгофская, 1988; Семагина, 1999а):

1. Крупные семейства, насчитывающие в своем составе более 10 видов (табл. 4). Эта группа включает 21 семейство. Наиболее представительными являются семейства *Asteraceae* – 128 видов, *Poaceae* – 87, *Rosaceae* – 56, *Apiaceae* – 52, *Fabaceae* – 51, *Caryophyllaceae* – 41, *Scrophulariaceae* – 36, *Brassicaceae* – 34, *Superaceae* – 34, *Ranunculaceae* – 28, *Lamiaceae* – 27 и т.д. Вся эта группа объединяет – 717 видов (77.5% флоры).

Таблица 4 – Спектр 20 ведущих семейств флоры Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья

№	Семейство	Количество родов	Количество видов	Доля к флоре, %
1	Asteraceae	47	128	13.8
2	Рoaceae	34	87	9.4
3	Rosaceae	15	56	6.1
4	Apiaceae	21	52	5.6
5	Fabaceae	14	51	5.5
6	Caryophyllaceae	11	41	4.4
7	Scrophulariaceae	9	36	3.9
8	Brassicaceae	15	34	3.7
9	Cyperaceae	3	34	3.7
10	Ranunculaceae	10	28	3.0
11	Lamiaceae	15	27	2.9
12	Rubiaceae	4	20	2.3
13	Campanulaceae	2	19	2.0
14	Orchidaceae	11	19	2.0
15	Liliaceae	5	14	1.5
16	Dryopteridaceae	5	13	1.4
17	Boraginaceae	7	13	1.4
18	Juncaceae	2	12	1.3
19	Gentianaceae	2	11	1.2
20	Primulaceae	4	11	1.2
21	Crassulaceae	3	11	1.2
	ВСЕГО:	239	717	77.5

2. Средние семейства, состоящие из 4–10 видов каждое, также насчитывают 21 семейство, включающее – 141 вид (15.2%). Наиболее многочисленные семейства: Euphorbiaceae, Polygonaceae, Saxifragaceae – по 10 видов; Orobanchaceae – 9 видов; Salicaceae, Valerianaceae, Violaceae – по 8 видов; Dipsacaceae, Ericaceae, Onagraceae – по 7 видов; Aspleniaceae, Hyacinthaceae, Iridaceae, Fumariaceae, Hypericaceae – по 6 видов; Alliaceae, Geraniaceae, Thymelaeaceae – по 5 видов и, наконец, Betulaceae и Cistaceae – по 4 вида.

3. Маловидовые семейства по 1–3 вида в каждом, являются наибольшей группой по количеству семейств (42), но наименьшей по числу видов – 67 (7.3%).

Во флоре было выделено 47 ведущих родов, представленных 6 и более видами,

в том числе осок – 29 видов, колокольчиков – 18 видов, ястребинок – 13 видов, овсяниц, лапчаток и мятликов – по 12 видов, клеверов – 11 видов и т.д. (табл. 5).

**Таблица 5 – Распределение видов флоры Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья по ведущим родам**

Ранг	Роды	Количество видов в роде
1	<i>Carex</i>	29
2	<i>Campanula</i>	18
3	<i>Hieracium</i>	13
4	<i>Festuca, Poa, Potentilla</i>	12
5	<i>Trifolium</i>	11
6	<i>Galium, Gentiana, Saxifraga, Sorbus, Senecio</i>	10
7	<i>Euphorbia, Heracleum, Minuartia, Sedum, Orobanche, Rosa</i>	9
8	<i>Viola, Valeriana, Psephellus, Salix, Scrophularia, Astragalus</i>	8
9	<i>Luzula, Silene, Vicia, Alopecurus, Rumex, Cerastium, Alchemilla, Pedicularis</i>	7
10	<i>Asplenium, Corydalis, Anthemis, Cirsium, Gagea, Dianthus, Chaerophyllum, Hypericum, Stachys, Trisetum, Thymus, Primula, Ranunculus, Veronica, Epilobium</i>	6

По биоморфологическому составу преобладают травянистые виды (834), составляющие 90.2% флоры (табл. 6). В числе древесно-кустарниковых видов 21 дерево (18 листопадных и 3 вечнозеленых хвойных), 35 кустарников (29 листопадных и 6 вечнозеленых, в том числе 2 – хвойных и 4 – лиственных), 1 деревянистая листопадная лиана, 16 кустарничков (5 вечнозеленых и 11 листопадных), 2 полукустарника (1 вечнозеленый и 1 листопадный), 16 полукустарничков. Таким образом, из 73 (7.9% флоры) древесно-кустарниковых видов обследованной территории – 59 видов (80.8%) – листопадные, 14 (19.2%) – вечнозеленые.

**Таблица 6 – Распределение представителей флоры Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья по биоморфам**

№	Биоморфы	Количество видов	% от флоры
1	Деревья	21	2.3
2	Кустарники	35	3.8
3	Деревянистая лиана	1	0.1
4	Полукустарники	2	0.2
5	Кустарнички	16	1.7
6	Полукустарнички	16	1.7
7	Травы	834	90.2
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>925</b>	<b>100.0</b>

Анализ экологической характеристики высокогорной флоры Фишт-Оштенского массива по отношению к влажностному фактору среды обитания позволил выделить 5 укрупненных групп (табл. 7, рис. 95), по отношению к свету – 3 группы (табл. 8, рис. 96), по отношению к субстрату – 4 группы (табл. 9, рис. 97).

Таблица 7 – Экологическая структура флоры Фишт-Оштенского массива по отношению к фактору влажности среды обитания

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Гидрофиты	3	0.3
2	Гигрофиты	57	6.2
3	Мезофиты	581	62.8
4	Ксеро-мезофиты	242	26.2
5	Ксерофиты	42	4.5
	ВСЕГО:	925	100.0

В высокогорной флоре Фишт-Оштенского массива преобладают мезофиты (62.8%). Достаточно высокий процент ксеро-мезофитов (26.2%) обусловлен широким развитием скальных ландшафтов и осыпей. Наименее представленной группой являются гидрофиты (0.3%), что объясняется незначительными количеством и площадью водоемов и водотоков на впитывающем влагу закарстованном массиве.

Таблица 8 – Экологическая структура флоры Фишт-Оштенского массива по отношению к световому фактору среды обитания

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Гелиофиты	766	82.8
2	Гемисциофиты	123	13.3
3	Сциофиты	36	3.9
	ВСЕГО:	925	100.0

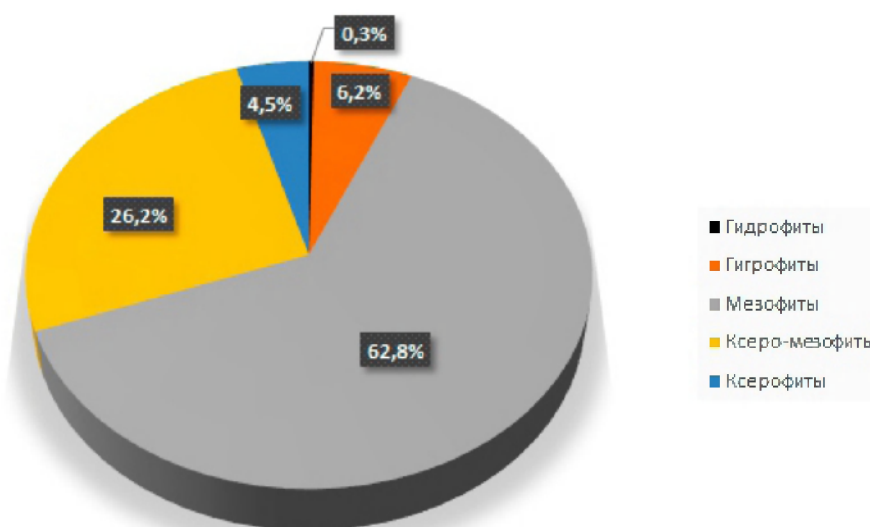


Рис. 95. Экологическая структура флоры Фишт-Оштенского массива и плато Лагонаки по отношению к влажности среды обитания

Как и следовало ожидать, в высокогорной флоре Фишт-Оштенского массива преобладают гелиофиты (82.8%). Гемисциофиты представлены главным образом лесными видами, проникающими в субальпийский пояс (13.3%). Наименее представленной группой являются сциофиты (3.9%) – растения затененных скал, северных сторон крупных карстовых воронок и пространств между обломками крупноглыбовых осыпей.



Рис. 96. Экологическая структура флоры Фишт-Оштенского массива и плато Лагонаки по отношению к световому фактору среды обитания

Таблица 9 – Экологическая структура флоры Фишт-Оштенского массива по отношению к субстрату

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Геофиты	602	65.1
2	Хасмофиты	219	23.7
3	Петрофиты	103	11.1
4	Паразиты	1	0.1
	ВСЕГО:	925	100.0

В высокогорной флоре Фишт-Оштенского массива преобладают геофиты (65.1%). Достаточно высокий процент хасмофитов (23.7%) обусловлен широким развитием по всему массиву щебнистых склонов и осыпей. Количество петрофитов значительно уступает (11.1%), тем не менее, – это 103 вида. Группа паразитов представлена 1 видом (0.1%).



В спектре жизненных форм флоры наблюдается абсолютное преобладание гемикриптофитов (50.5%), что связано с мощным снежным покровом, надежно защищающим в холодный период почки возобновления растений. Столь высокого процента гемикриптофитов не наблюдается на вершинах Черноморской цепи. Вторую, достаточно высокую позицию занимают криптофиты (33.2%), все остальные жизненные формы сопоставимы в пропорциях спектра и немногочисленны (табл. 10, рис. 98).

**Таблица 10 – Спектр жизненных форм флоры Фишт-Оштенского массива**

№	Жизненная форма	Количество видов	% от флоры
1	Криптофиты	307	33.2
2	Гемикриптофиты	467	50.5
3	Хамефиты	17	1.8
4	Фанерофиты	73	7.9
5	Терофиты	61	6.6
	ВСЕГО:	925	100.0

По характеру высотного распространения в различных поясах гор, в высокогорной флоре Фишт-Оштенского массива абсолютное большинство составляют альпийские виды – 587 (63.5%). Примерно поровну представлены лесные виды – 152 (16.4%) и убиквисты – 145 (15.7%). Наименьшим количеством представлены степные виды – 41 (4.4%) (рис. 117).

Анализ флоры показал, что оригинальности Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья определяется такими родами, как *Daphne*, *Sorbus*, *Campanula*, *Asplenium* и др. (табл. 11), для которых рассматриваемый район являлся

одним из ведущих центров разнообразия, включая узкоэндемичные виды, либо виды с незначительными иррадиациями ареалов.

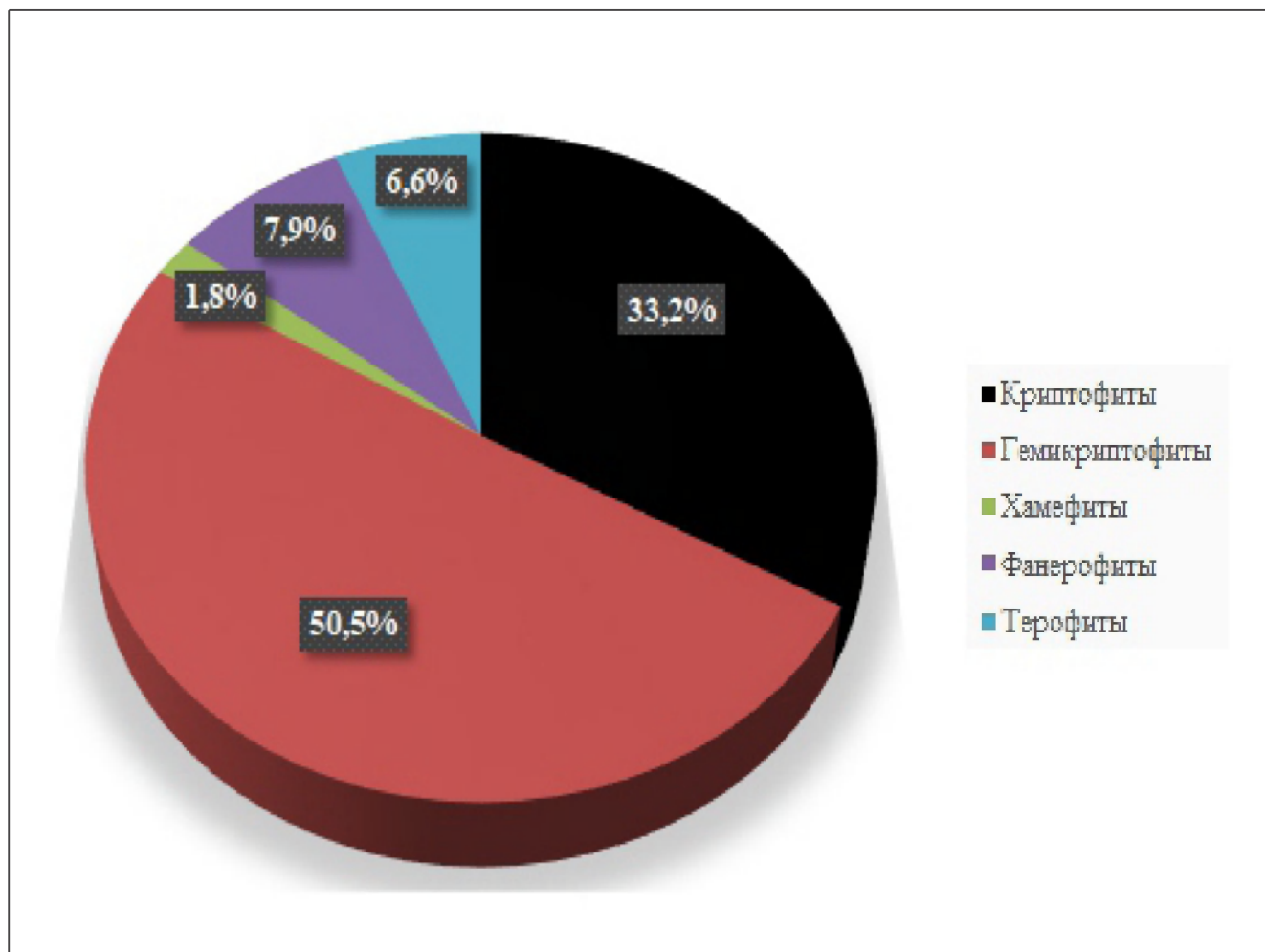


Рис. 98. Спектр жизненных форм флоры Фишт-Оштенского массива

Так, 30% видового богатства рода *Astrantia* представлено на Фишт-Оштенском массиве. Также значительна роль этой территории в сохранении глобального биоразнообразия таких родов, как *Sorbus* (15%), *Alopecurus* (10.1%), *Minuartia* (11.3%). Еще более значима роль Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья в сохранении флоры Кавказского заповедника и Западного Кавказа. Для большинства ведущих родов здесь представлено от 40 до 100% видов, произрастающих на Западном Кавказе (табл. 11). Наконец, нужно указать на ставшие хрестоматийными примерами виды, распространение которых часто ограничивается Фишт-Оштенским массивом: *Chaerophyllum borodinii*, *Campanula autraniana*, *C. sarmatica* subsp. *woronowii*, *Galium oschtenicum*, *Ranunculus helenae*, *Dianthus kusnezovii*, *Iberis oschtenica*, *Scutellaria orientalis* ssp. *oschtenica* и другие (Вклейка, рис. 149–172).

Фишт-Оштенский массив является одним из важнейших центров видообразования для Западного Кавказа. Здесь были описаны *Astrantia pontica*, *Chaerophyllum borodinii* (г. Фишт – locus classicus), *Ligusticum arafoe* (г. Оштен – locus classicus), *Heracleum scabrum* (синтип с г. Оштен) и другие.



Таблица 11 – Оригинальность флоры Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья

Род	Число видов в исследуемом районе	% от объема рода в Кавказском заповеднике	% от объема рода на Западном Кавказе	% от объема рода в мировой флоре
<i>Saxifraga</i>	10	66.7	71.4	2.9
<i>Astranita</i>	3	100	83.4	30.0
<i>Seseli</i>	5	100	71.4	6.2
<i>Asplenium</i>	6	100	65.8	0.9
<i>Campanula</i>	18	41.4	75.0	4.0
<i>Dianthus</i>	6	66.7	40.6	2.4
<i>Minuartia</i>	9	90.0	75.0	11.3
<i>Sedum</i>	9	87.5	90.0	1.6
<i>Gallium</i>	10	68.8	38.5	2.8
<i>Euphrasia</i>	4	83.4	80.0	5.0
<i>Salix</i>	8	50.0	57.1	1.3
<i>Corydalis</i>	6	100	85.7	4.0
<i>Hypericum</i>	6	75.0	66.6	3.0
<i>Alopecurus</i>	7	85.8	70.0	10.1
<i>Festuca</i>	12	80.0	85.7	4.0
<i>Poa</i>	12	64.3	75.0	6.0
<i>Primula</i>	6	66.7	60.0	1.2
<i>Sorbus</i>	10	100.0	100.0	15.0
<i>Daphne</i>	5	100	83.3	6.0
<i>Valeriana</i>	8	80.0	88.9	4.0
<i>Gentiana</i>	10	90.9	71.4	3.3

### Высокогорная флора горы Аутль

Высокогорная флора массива г. Аутль включает 412 видов сосудистых растений, принадлежащих 225 родам, 72 семействам (Тимухин, 2019б) (табл. 12). В числе прочих находок, было подтверждено гербарными сборами наличие во флоре Сочи и СНП вызывавших сомнение (Солодько, 2002) трех видов – *Heracleum aconitifolium*, *Cirsium aggregatum*, *Sorbus velutina*.

**Таблица 12 – Распределение представителей флоры массива г. Аутль по крупным таксономическим единицам**

№	Таксон	Количество видов	% от флоры
1	Хвоцевидные	1	0.24
2	Плауновидные	3	0.73
3	Ужовниковидные	1	0.24
3	Папоротниковидные	15	3.64
4	Голосеменные	2	0.49
5	Покрытосеменные:	390	94.66
	однодольные	61	14.81
	двудольные	329	79.85
	ВСЕГО:	412	100

Во флоре массива г. Аутль преобладают покрытосеменные двудольные растения (329 видов) (табл. 12). Родовой коэффициент – 1.8, что по отношению к Фишт-Оштенскому массиву меньше в 1.6 раз, к высокогорной флоре Кавказского заповедника (Алтухов, 2017) – в 1.9 раз, а к таковому для всей флоры Кавказского заповедника (Семагина, 1999а) меньше в 1.8 раз.

По видовой насыщенности во флоре г. Аутль выявлено 12 крупных семейств, насчитывающих в своем составе более 10 видов (табл. 13). Наиболее насыщенными, являются семейства Asteraceae – 57 видов, Rosaceae – 31, Fabaceae – 23, Poaceae – 22, Apiaceae – 21, Caryophyllaceae – 20, Scrophulariaceae – 15 видов и т.д. В общей сложности ведущие семейства составляют 251 вид – 60.7% видов флоры.

**Таблица 13 – Спектр 12 крупных семейств флоры г. Аутль**

№	Семейство	Количество родов	Количество видов	Доля к флоре, %
1	Asteraceae	34	57	13.8
2	Rosaceae	11	31	7.5
3	Fabaceae	11	23	5.6
4	Poaceae	14	22	5.3
5	Apiaceae	15	21	5.1
6	Caryophyllaceae	9	20	4.8
7	Scrophulariaceae	7	15	3.6
8	Lamiaceae	9	13	3.1
9	Ranunculaceae	9	13	3.1
10	Brassicaceae	7	13	3.2
11	Campanulaceae	2	12	2.9
12	Rubiaceae	3	11	2.7
	ВСЕГО:	131	251	60.7

Средние семейства, включающие от 4 до 10 видов, представлены 20 семействами (100 видов, 24.3%), в том числе: Primulaceae – 8 видов, Dryopteridaceae, Orchidaceae и Cyperaceae – по 7 видов, Ericaceae и Gentianaceae – по 6 видов, Hyacinthaceae, Crassulariaceae и Boraginaceae – по 5 видов, Aspleniaceae, Alliaceae, Juncaceae, Liliaceae, Dipsacaceae, Geraniaceae, Onagraceae, Polygonaceae, Saxifragaceae, Thymelaeaceae и Violaceae – по 4 вида.

Мелкие семейства, включающие по 1–3 вида, представляют ведущую группу в высокогорной флоре массива г. Аутль по количеству семейств (42), но наименьшую по числу видов – 62 (15.0%).

Таблица 14 – Распределение видов флоры горного массива Аутль по ведущим

Ранг	Род	Количество видов
1	<i>Galium</i>	7
2	<i>Pedicularis</i>	6

Во флоре г. Аутль было выделено всего 2 ведущих рода, представленных 6 и более видами: *Galium* – 7 видов и *Pedicularis* – 6 видов (табл. 14).

По биоморфам преобладают травянистые виды (360), составляющие 87.4% флоры (табл. 15). В числе древесно-кустарниковых видов – 14 деревьев (13 листопадных и 1 вечнозеленое хвойное), 26 кустарников (20 листопадных и 6 вечнозеленых, из них 1 хвойное), 6 кустарничков (3 вечнозеленых и 3 листопадных), 1 вечнозеленый полукустарник и 5 листопадных полукустарничков. Таким образом, из 46 древесно-кустарниковых видов высокогорного массива г. Аутль – 36 видов (78.3%) – листопадные, 10 (21.7%) – вечнозеленые.

Анализ экологической характеристики высокогорной флоры массива горы Аутль по отношению к увлажнению позволил выделить 4 укрупненных группы (табл. 16, рис. 99), по отношению к освещенности – 3 группы (табл. 17, рис. 100), по отношению к субстрату – 3 группы (табл. 18, рис. 101).

В высокогорной флоре г. Аутль преобладают мезофиты (66.70%). Достаточно высокий процент ксеро-мезофитов обусловлен широким развитием скальных биотопов, характеризующихся некоторым дефицитом увлажнения. Наименее представленной группой являются ксерофиты (2.7%), способные выживать в

Таблица 15 – Распределение представителей флоры горного массива Аутль по биоморфам

№	Биоморфы	Количество видов	% от флоры
1	Деревья	14	3.4
2	Кустарники	26	6.3
3	Кустарнички	6	1.5
4	Полукустарники	1	0.2
4	Полукустарнички	5	1.2
5	Травы	360	87.4
	ВСЕГО:	412	100.0

условиях выпадения большого количества осадков на открытых скалах и осыпях. Здесь полностью отсутствуют гидрофиты, поскольку нет водоёмов и крупных водотоков в горно-луговой части г. Аутль.

Таблица 16 – Экологическая структура флоры горного массива Аутль по отношению к фактору влажности среды обитания

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Гигрофиты	20	4.9
2	Мезофиты	275	66.7
3	Ксеро-мезофиты	106	25.7
4	Ксерофиты	11	2.7
	ВСЕГО:	412	100.0

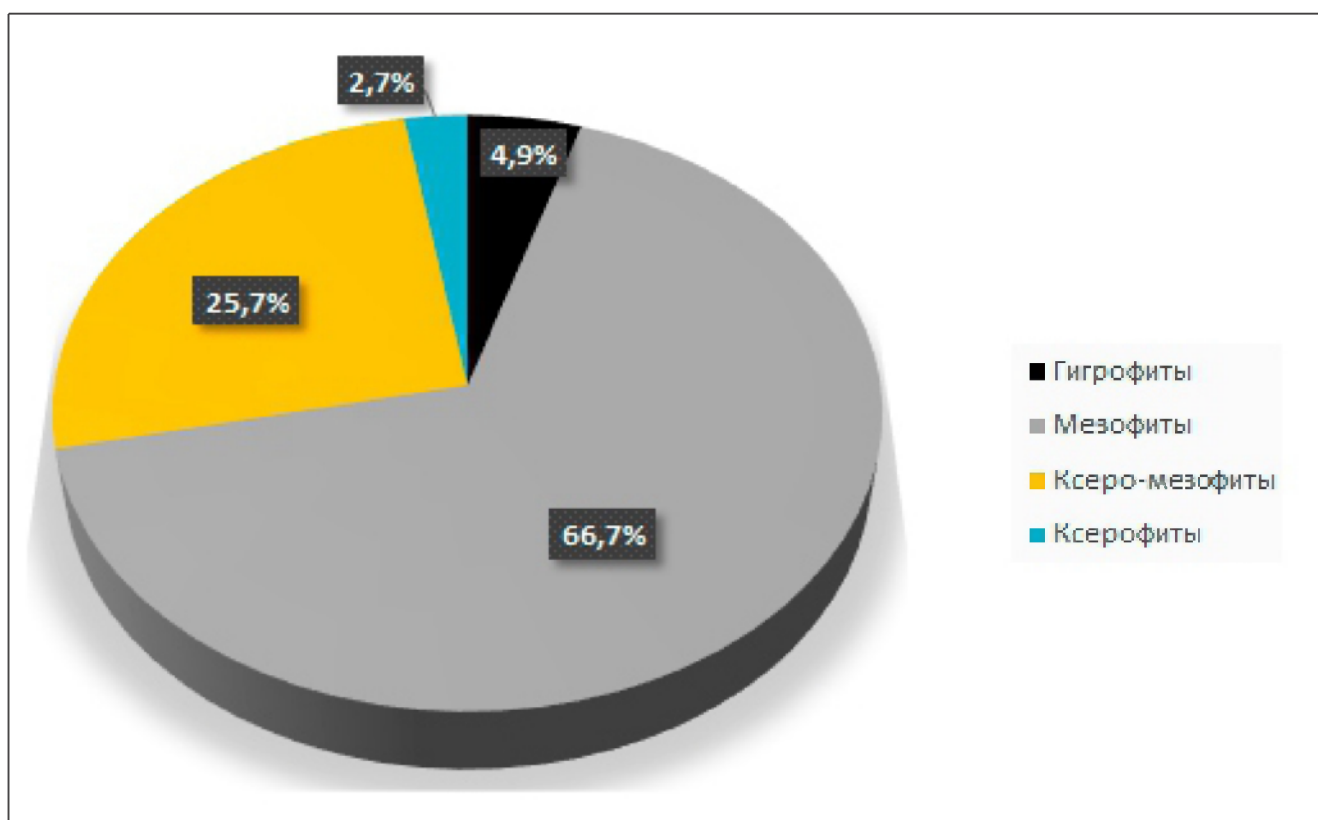


Рис. 99. Экологическая структура высокогорной флоры горы Аутль по отношению к влажности среды обитания

В высокогорной флоре массива Аутль преобладают гелиофиты (77.4%). Гемисциофиты представлены главным образом лесными видами, проникающими в субальпийский пояс (16.0%). Наименее представленной группой являются сциофиты (6.6%) – также преимущественно лесные растения, произрастающие в высокогорье в условиях затенённых скал.

В высокогорной флоре массива горы Аутль преобладают геофиты (68.7%). Достаточно высокий процент хасмофитов (19.7%) обусловлен широким развитием щебнистых склонов и осыпей. Наименее представленной группой являются петрофиты (11.4%).

Спектр жизненных форм флоры массива г. Аутль представлен ниже (табл. 19, рис. 102).

Таблица 17 – Экологическая структура флоры массива горы Аутль по отношению к световому фактору среды обитания

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Гелиофиты	319	77.4
2	Гемисциофиты	66	16.0
3	Сциофиты	27	6.6
	ВСЕГО:	412	100.0

Таблица 18 – Экологическая структура флоры массива горы Аутль по отношению к субстрату

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Геофиты	283	68.7
2	Хасмофиты	81	19.7
3	Петрофиты	47	11.4
	ВСЕГО:	412	100.0

Таблица 19 – Спектр жизненных форм флоры массива г. Аутль

№	Жизненная форма	Количество видов	% от флоры
1	Криптофиты	142	34.5
2	Гемикриптофиты	197	47.8
3	Хамефиты	6	1.4
4	Фанерофиты	46	11.2
5	Терофиты	21	5.1
	ВСЕГО:	412	100.0

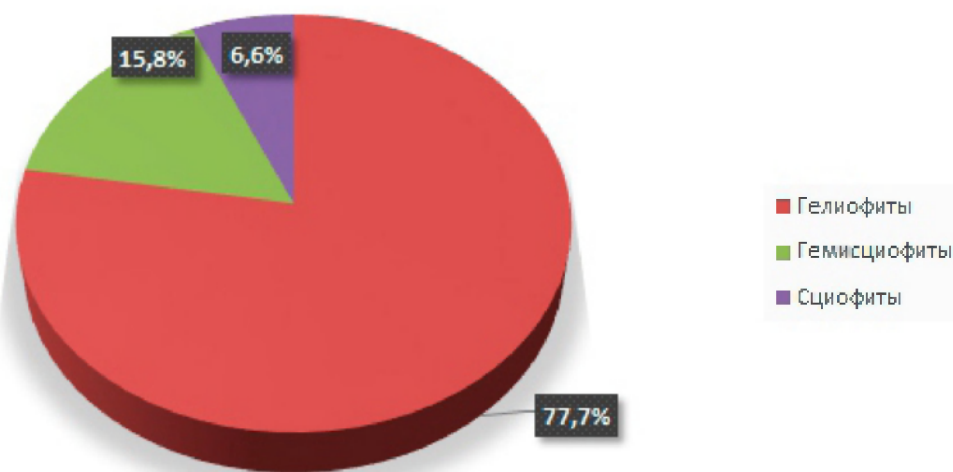


Рис. 100. Экологическая структура флоры массива горы Аутль по отношению к световому фактору среды обитания

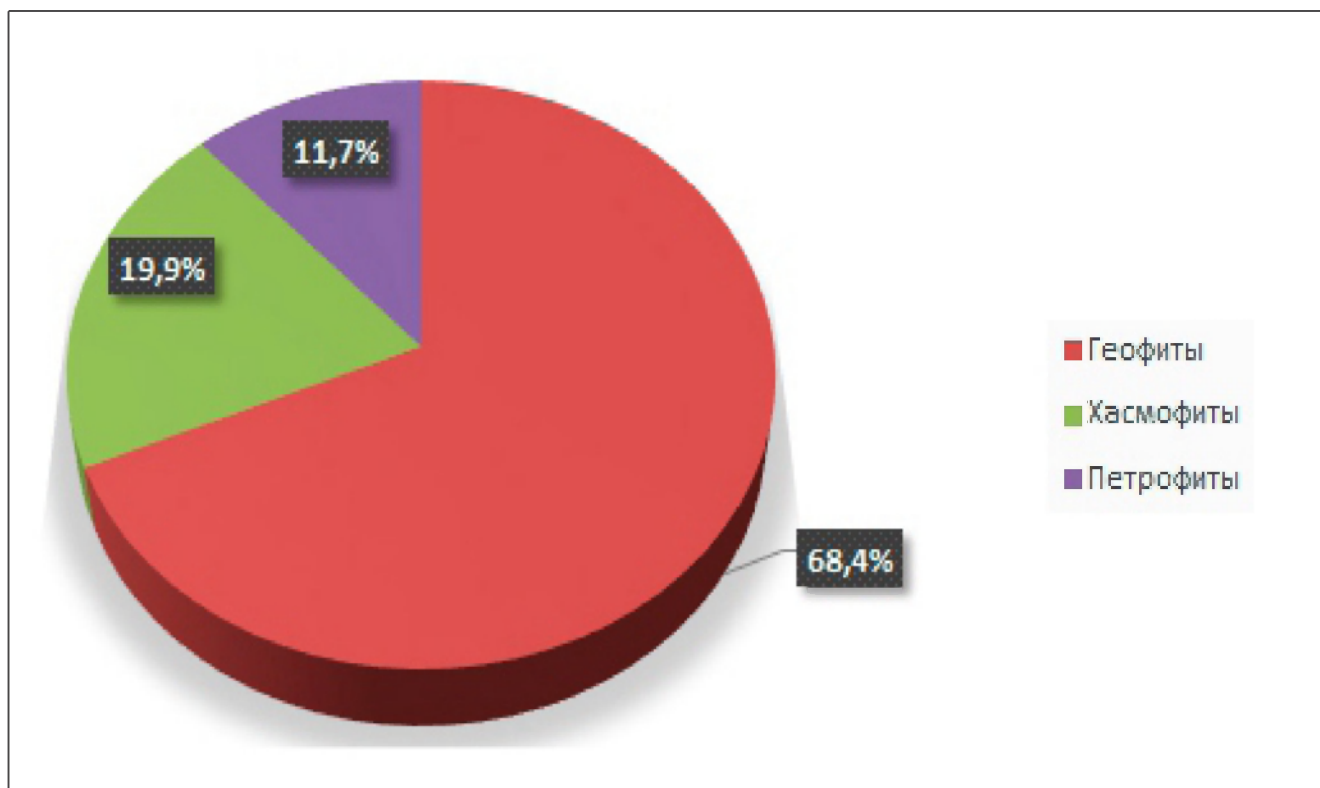


Рис. 101. Экологическая структура флоры массива горы Аутль по отношению к субстрату

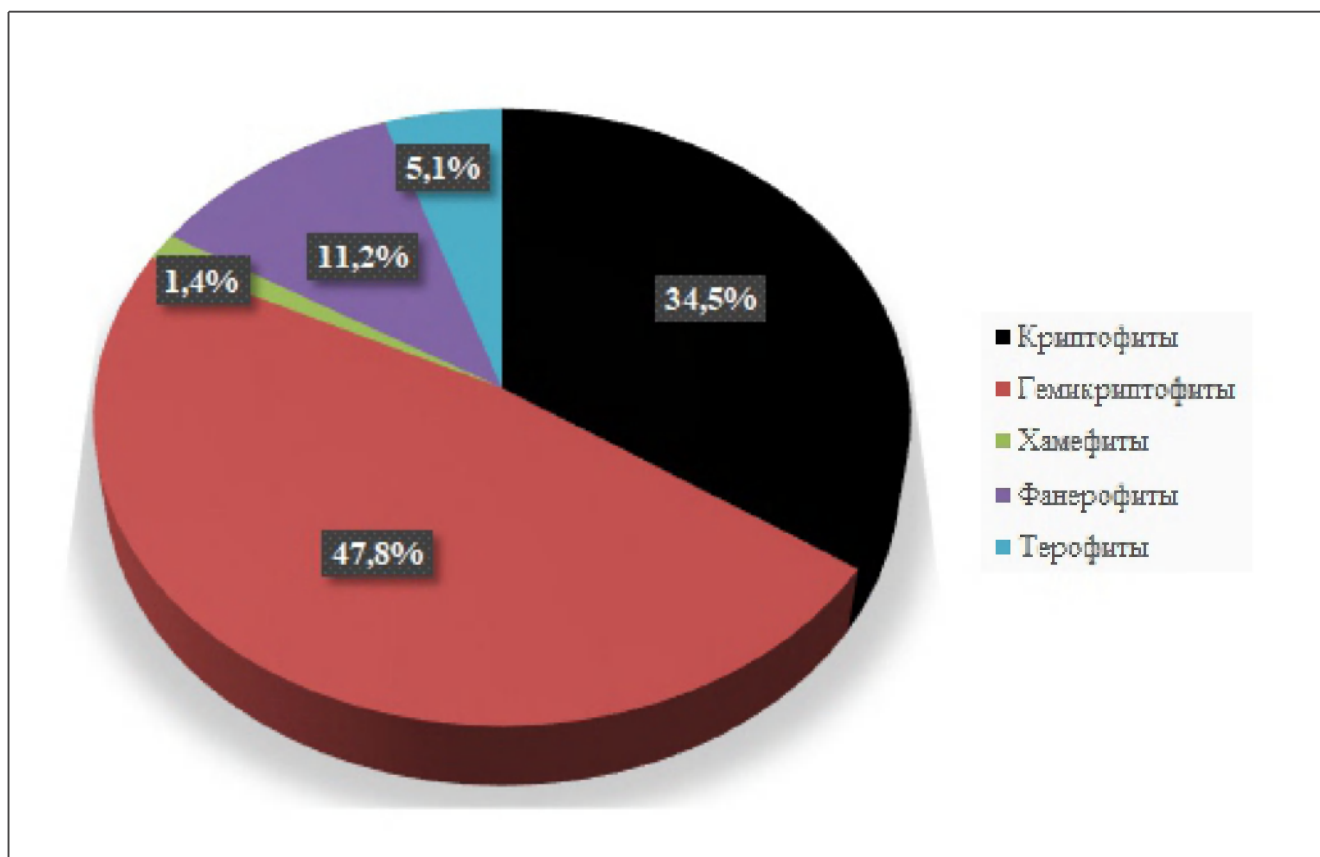


Рис. 102. Спектр жизненных форм флоры массива г. Аутль

В спектре жизненных форм флоры наблюдается преобладание гемикриптофитов (47.8%), но не столь значимое, как на Фишт-Оштенском массиве. Устойчивый снежный покров на Аутле ложится на 3–4 недели позже и сходит на месяц раньше, чем на Фишт-Оштенском массиве, что существенно влияет на продолжительность напочвенных заморозков, сильнее проявляющихся на г. Аутль. Вторую позицию вновь занимают криптофиты (34.5%). За счёт общего понижения почти на 1 км горы Аутль увеличивается доля фанерофитов (11.20%). Остальные жизненные формы немногочисленны (рис. 102).

По характеру высотного распространения в различных поясах гор, в высокогорной флоре г. Аутль существенно преобладают альпийские виды – 243 (59.0%), затем, по убывающей, следуют лесные виды – 94 (22.8%), убикисты – 69 (16.7%) и наименьшее количество представлено степными видами – 6 (1.5%) (рис. 117).

***Высокогорная флора Черноморской цепи на отрезке перевал  
Грачевский – гора Хожаш***

Высокогорная флора Главного Кавказского хребта на отрезке Грачевский перевал – г. Хакудж – г. Бекешей – скальный массив Хожаш (стационар «Хакудж») включает 398 видов сосудистых растений, принадлежащих 244 родам, 80 семействам (табл. 20).

Во флоре стационара преобладают покрытосеменные двудольные (303 вида), наименьшее количество представлено Equisetophyta и Lycopodiophyta (по 3 вида) (табл. 20).

Родовой коэффициент составляет на стационаре «Хакудж» 1.6, что в два раза меньше родового коэффициента, указанного Р.Н. Семагиной (1999а) для Кавказского заповедника, в 2.1 раза меньше для высокогорной флоры Кавказского заповедника (Алтухов, 2017) и в 1.8 раз меньше такового на Фишт-Оштенском массиве.

**Таблица 20 – Распределение представителей флоры стационара «Хакудж»  
по крупным таксономическим единицам**

№	Таксон	Количество видов	% от флоры
1	Хвоцевидные	3	0.8
2	Плауновидные	3	0.8
3	Папоротниковидные	16	4.0
4	Голосеменные	3	0.8
5	Покрытосеменные:	373	93.7
	однодольные	70	17.5
	двудольные	303	76.1
	ВСЕГО:	398	100

Во флоре стационара «Хакудж» выявлено 11 крупных семейств, насчитывающих в своем составе более 10 видов (табл. 21). Наиболее насыщенными являются семейства Asteraceae – 53 вида, Poaceae – 26, Rosaceae – 21, Caryophyllaceae – 19 видов, и.т.д. В общей сложности ведущие семейства составляют 220 видов – 55.2% флоры.

Таблица 21 – Спектр 11 крупных семейств флоры стационара «Хакудж»

№	Семейство	Количество родов	Количество видов	Доля к флоре, %
1	Asteraceae	31	53	13.3
2	Poaceae	16	26	6.5
3	Rosaceae	13	21	5.3
4	Caryophyllaceae	10	19	4.8
5	Apiaceae	14	18	4.5
6	Fabaceae	11	17	4.3
7	Lamiaceae	10	16	4.0
8	Scrophulariaceae	8	15	3.8
9	Campanulaceae	2	12	3.0
10	Ranunculaceae	7	12	3.0
11	Brassicaceae	9	11	2.7
	ВСЕГО:	131	220	55.2

Средние семейства, включающие от 4 до 10 видов, представлены 16 семействами (89 видами), в том числе: Juncaceae и Cyperaceae – по 8 видов; Orchidaceae, Dryopteridaceae и Polygonaceae – по 7 видов; Rubiaceae – 6 видов; Betulaceae, Dipsacaceae, Ericaceae, Orobanchaceae, Primulaceae – по 5 видов; Aspleniaceae, Alliaceae, Boraginaceae, Crassulaceae – по 4 вида, что составляет 22.4% видов флоры.

Мелкие семейства, включающие по 1–3 вида, представляют ведущую группу во флоре стационара «Хакудж» по количеству семейств (53), но по числу видов идентичны средним семействам – 89 видов (22.4%).

Таблица 22 – Распределение видов флоры стационара «Хакудж» по ведущим родам

Ранг	Род	Количество видов
1	<i>Campanula</i>	11
2	<i>Carex</i>	6

Во флоре стационара «Хакудж» было выделено 2 ведущих рода, представленных 6 и более видами, в том числе *Campanula* – 11 видов, *Carex* – 6 видов (табл. 22).

По биоморфологическому составу преобладают травянистые виды (338), составляющие 84.9% флоры (табл. 23). В числе древесно-кустарниковых – 54 вида (13.6%), 23 дерева (21 листопадное и 2 хвойных), 24 кустарника (19 листопадных, 5 вечнозелёных, в том числе 4 лиственных и 1 хвойный), 7 кустарничков (5 листопадных, 2 вечнозелёных), 1 вечнозелёный полукустарник и 1 листопадный полукустарник, 4 полукустарничка.

Таким образом, из 54 древесно-кустарниковых видов стационара «Хакудж» – 45 видов (83.3%) – листопадные, 10 (16.7%) – вечнозелёные, в том числе 3 (5.6%) – хвойных.



Таблица 23 – Распределение представителей флоры стационара «Хакудж» по биоморфам

№	Биоморфы	Количество видов	% от флоры
1	Деревья	23	5.8
2	Кустраники	24	6.0
3	Кустарнички	7	1.8
4	Полукустарники	2	0.5
5	Полукустарнички	4	1.0
6	Травы	338	84.9
	ВСЕГО:	398	100.0

Таблица 24 – Экологическая структура флоры стационар «Хакудж» по отношению к влажностному фактору среды обитания

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Гидрофиты	5	1.2
2	Гигрофиты	15	3.8
3	Мезофиты	265	66.6
4	Ксеро-мезофиты	99	24.9
5	Ксерофиты	14	3.5
	ВСЕГО:	398	100.0

Анализ экологической характеристики высокогорной флоры стационара «Хакудж» по отношению к влажностному фактору среды обитания позволил выделить 5 укрупненных групп (табл. 24, рис. 103), к световому фактору – 3 группы (табл. 25, рис. 104), по отношению к субстрату – 3 группы (табл. 26, рис. 105).

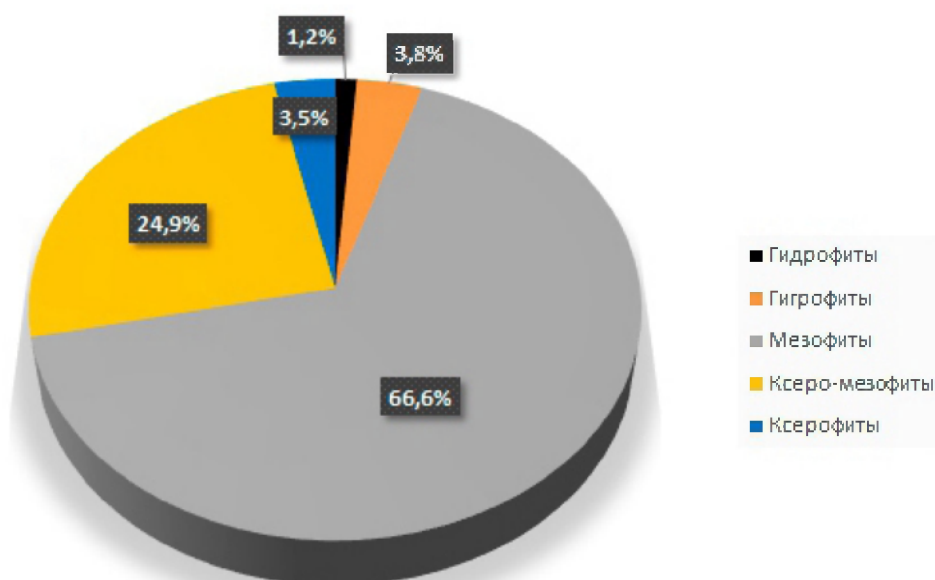


Рис. 103. Экологическая структура высокогорной флоры стационара «Хакудж» по отношению к влажностному фактору среды обитания

В высокогорной флоре стационара «Хакудж» преобладают мезофиты (66.6%). Примерно четверть (24.9%) составляют ксеро-мезофиты за счет скальных сбросов на южном склоне вершин Хакудж и Бекешей и, главным образом, за счет мощного скального массива Хожаш, биотопы которых характеризуются дефицитом увлажнения. Наименее представленной группой являются гидрофиты (1.2%), в силу ограниченности числа и площади константных водоемов.

В высокогорной флоре стационара «Хакудж» преобладают гелиофиты (72.6%). Гемисциофиты представляют существенную группу преимущественно лесных видов, проникающих в субальпийский пояс (20.1%). Наименее представленной группой являются сциофиты (7.3) – лесные растения, произрастающие в высокогорье в островках субальпийских лесов.

Таблица 25 – Экологическая структура флоры стационара «Хакудж» по отношению к световому фактору среды обитания

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Гелиофиты	289	72.6
2	Гемисциофиты	80	20.1
3	Сциофиты	29	7.3
	ВСЕГО:	398	100.0

Таблица 26 – Экологическая структура флоры стационара «Хакудж» по отношению к субстрату

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Геофиты	307	77.1
2	Хасмофиты	56	14.1
3	Петрофиты	35	8.8
	ВСЕГО:	398	100.0

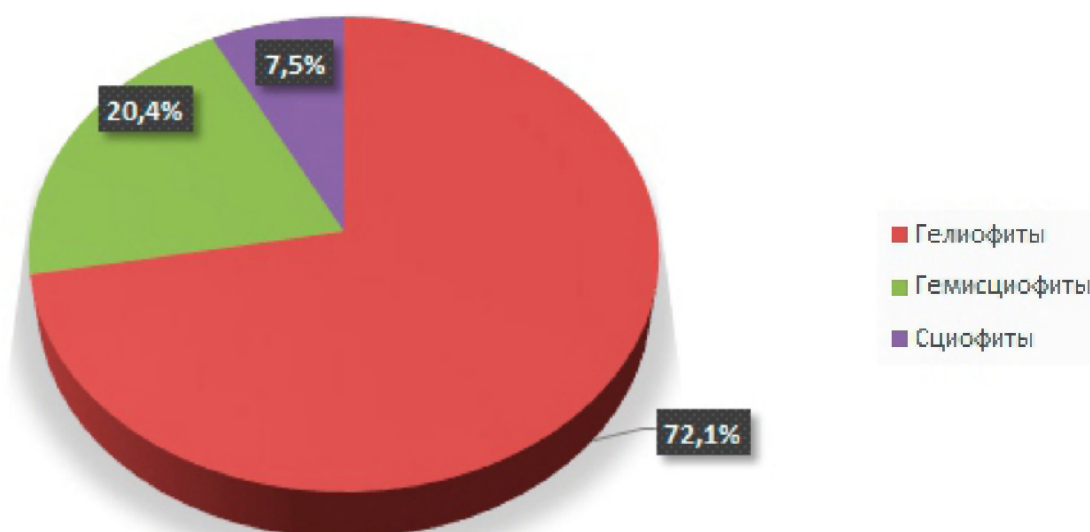


Рис. 104. Экологическая структура флоры стационара «Хакудж» по отношению к световому фактору среды обитания

В высокогорной флоре стационара «Хакудж» преобладают геофиты (77.1%). Количество хасмофитов незначительно (14.1%) в связи с небольшими по площади участками осыпей, а наличие скал, особенно на массиве Хожаш, способствует сохранению петрофитов, несмотря на то, что они являются наименее представленной группой (8.8%).

В спектре жизненных форм флоры стационара «Хакудж» (табл. 27, рис. 106) отмечается примерно равное соотношение гемикриптофитов (40.2%) и криптофитов (36.7%), что, по-видимому, связано с дальнейшим понижением Черноморской цепи и расположением этого сегмента хребта уже в зоне воздействия холодных зимних северо-восточных ветров (бора). Устойчивый снежный покров на стационаре «Хакудж» ложится на 1–1.5 месяца позже и сходит на месяц раньше, чем на Фишт-Оштенском массиве, что при зимних ветрах существенно влияет на продолжительность напочвенных заморозков. Доля фанерофитов на стационаре «Хакудж» возрастает и достигает 13.6% от флоры. Остальные жизненные формы немногочисленны.

По характеру высотного распространения в различных поясах гор, в высокогорной флоре стационара «Хакудж» незначительно, но преобладают альпийские виды – 167 (42.0%), хотя они уже составляют менее половины всей флоры. Близки к ним по значению лесные виды – 139 (34.9%), затем следуют убиквисты – 84 (21.1%) и наименьшим количеством представлены 8 степных видов (2.0%) (рис. 117).

Таблица 27 – Спектр жизненных форм флоры стационара «Хакудж»

№	Жизненная форма	Количество видов	% от флоры
1	Криптофиты	146	36.7
2	Гемикриптофиты	160	40.2
3	Хамефиты	6	1.5
4	Фанерофиты	54	13.6
5	Терофиты	32	8.0
	ВСЕГО:	398	100.0

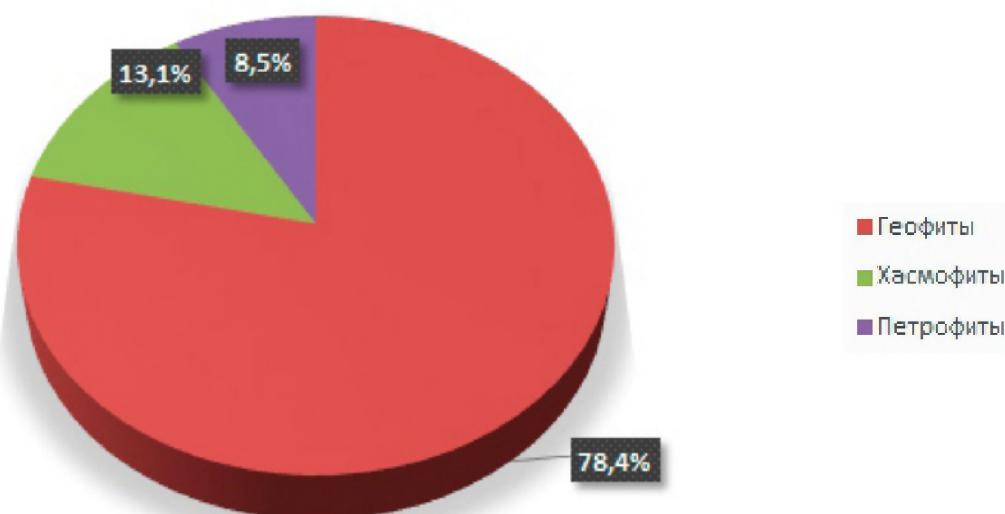


Рис. 105. Экологическая структура флоры стационара «Хакудж» по отношению к субстрату

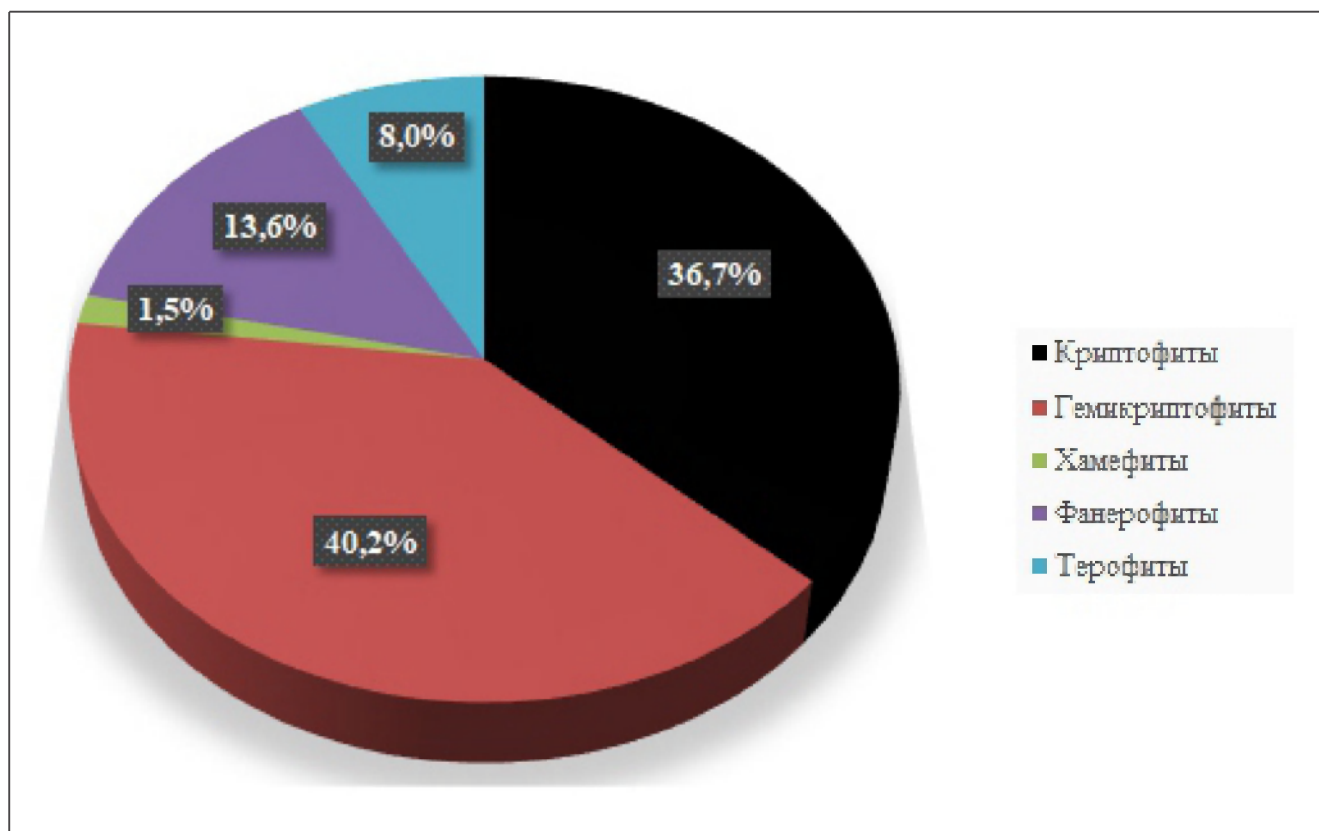


Рис. 106. Спектр жизненных форм флоры стационара «Жакудж»

### *Высокогорная флора Черноморской цепи на отрезке г. Семиглавая – Наужи*

Флора сосудистых растений горного массива Семиглавая (с вершинами Кашина, Лысая) и г. Наужи включает 385 видов сосудистых растений, принадлежащих 233 родам и 89 семействам (табл. 28).

Во флоре горного массива преобладают покрытосеменные двудольные растения (314 видов), наименьшим количеством представлено Lycopodiophyta (1 вид) (табл. 28).

Таблица 28 – Распределение представителей флоры гор Наужи – Семиглавая по крупным таксономическим единицам

№	Таксон	Количество видов	% от флоры
1	Хвоцевидные	3	0.8
2	Плауновидные	1	0.3
3	Папоротниковидные	14	3.6
4	Голосеменные	4	1.0
5	Покрытосеменные:	363	94.3
	однодольные	49	12.7
	двудольные	314	81.6
	ВСЕГО:	385	100

Родовой коэффициент флоры вершин Семиглавая и Наужи – 1.7, что в 1.88 раза меньше родового коэффициента, указанного Р.Н. Семагиной (1999а) для Кавказского заповедника, в 1.99 раз меньше для высокогорной флоры Кавказского заповедника, указанного М.Д. Алтуховым (2017) и в 1.7 раза меньше такового на Фишт-Ошенском массиве.

Во флоре горного массива Семиглавая и г. Наужи выявлено 10 крупных семейств, насчитывающих в своем составе более 10 видов (табл. 29). Наиболее насыщенными являются семейства Asteraceae – 40 видов, Rosaceae – 28 видов, Apiaceae – 22 вида, Lamiaceae – 16, по 15 видов содержат семейства Caryophyllaceae и Poaceae, и.т.д. В общей сложности ведущие семейства включают 184 вида и составляют 47.7% флоры.

Средние семейства, включающие от 4 до 10 видов, представлены 21 семейством (110 видами), в том числе: Rubiaceae – 9 видов, Crassulariaceae и Geraniaceae – по 8 видов, Brassicaceae, Primulaceae и Polygonaceae – по 7 видов, Aspleniaceae, Juncaceae, Orchidaceae и Boraginaceae – по 5 видов, Dryopteridaceae, Convallariaceae, Cyperaceae, Liliaceae, Ericaceae, Euphorbiaceae, Gentianaceae, Hypericaceae, Onagraceae, Salicaceae и Violaceae – по 4 вида, что составляет 28.5% флоры.

Таблица 29 – Спектр 10 крупных семейств флоры гор Наужи – Семиглавая

№	Семейство	Количество родов	Количество видов	Доля к флоре, %
1	Asteraceae	25	40	10.4
2	Rosaceae	14	28	7.3
3	Apiaceae	13	22	5.7
4	Lamiaceae	11	16	4.1
5	Scrophulariaceae	10	15	3.9
6	Poaceae	13	15	3.9
7	Ranunculaceae	9	13	3.4
8	Caryophyllaceae	7	13	3.4
9	Fabaceae	9	11	2.8
10	Campanulaceae	2	11	2.8
	ВСЕГО:	113	184	47.7

Таблица 30 – Распределение видов флоры горного массива Семиглавая – г. Наужи по ведущим родам

Ранг	Род	Количество видов
1	<i>Campanula</i>	10
2	<i>Geranium</i>	8
3	<i>Galium</i>	6

Маловидовые семейства, включающие по 1 – 3 вида, представляют ведущую группу во флоре г. Семиглавая – Наужи по количеству семейств (58), но наименьшую по числу видов – 92 (23.8%).

Во флоре массива Семиглавая, было выделено 3 ведущих рода, представленных 6 и более видами, в том числе *Campanula* – 10 видов, *Geranium* – 8 видов, *Galium* – 6 видов (табл. 30). По биоморфологическому составу преобладают травянистые виды (317), составляющие 82.3% флоры (табл. 31). В числе древесно-кустарниковых видов – 24 вида деревьев (21 листопадных и 3 вечнозелёных хвойных), 26 кустарников (23 листопадных и 3 вечнозелёных: 1 – хвойный и 2 – лиственных), 3 деревянистые лианы (2 вечнозелёные и 1 зимнезелёная), 8 кустарничков (4 листопадных и 4 вечнозелёных), 1 вечнозелёный полукустарник и 6 листопадных полукустарничка. Таким образом, из 61 древесно-кустарникового вида горного массива Семиглавая и г. Наужи – 48 видов (78.7%) – листопадные, 12 (19.7) – вечнозелёные и 1 (1.6%) – зимнезелёные.

Таблица 31 – Распределение представителей флоры гор Наужи – Семиглавая по биоморфам

№	Биоморфы	Количество видов	% от флоры
1	Деревья	24	6.2
2	Кустарники	26	6.8
3	Лианы деревянистые	3	0.8
4	Кустарнички	8	2.1
5	Полукустарники	1	0.2
6	Полукустарнички	6	1.6
7	Травы	317	82.3
	ВСЕГО:	385	100.0

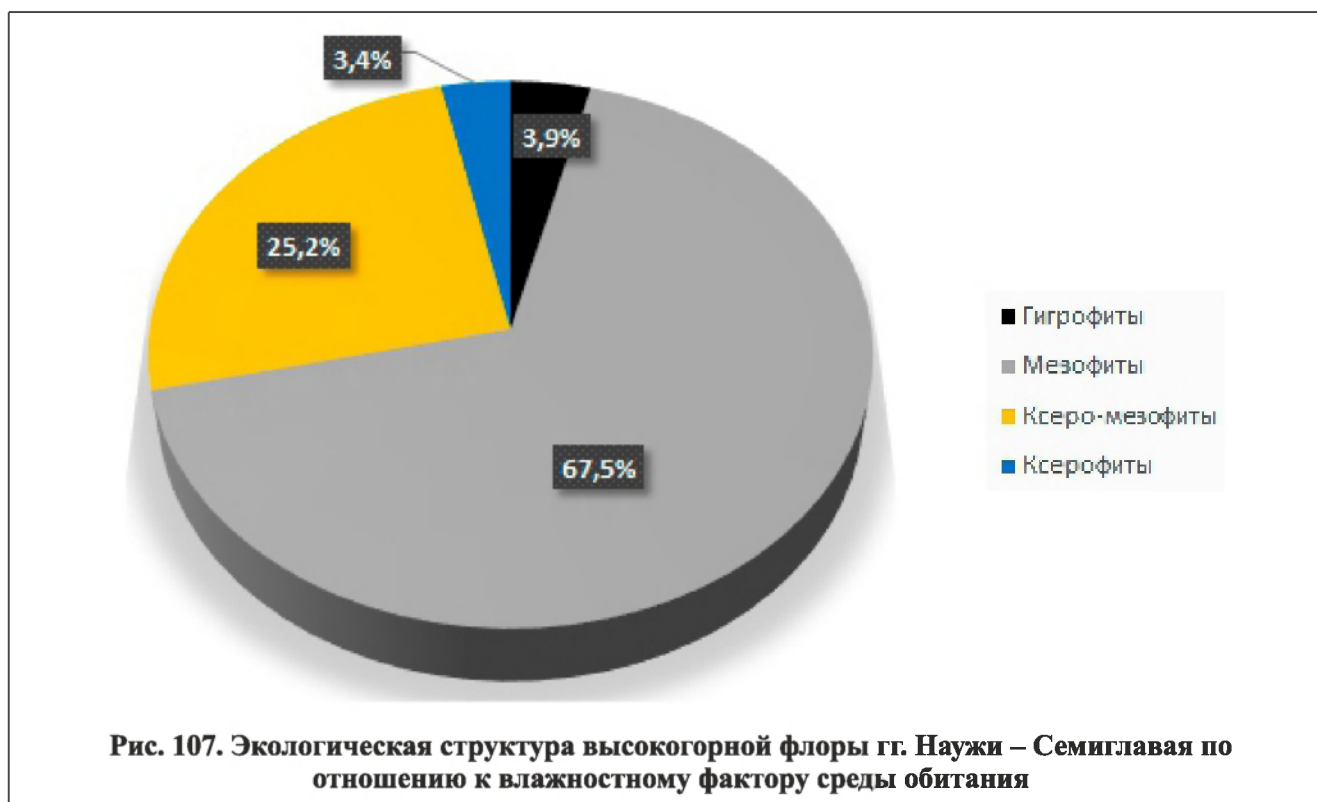
Анализ экологической характеристики высокогорной флоры г. Семиглавая – Наужи по отношению к влажностному фактору среды обитания позволил выделить 4 укрупненные группы (табл. 32, рис. 107), по отношению к световому фактору 3 группы (табл. 33, рис. 108) и по отношению к субстрату – 4 группы (табл. 34, рис. 109).

В высокогорной флоре г. Семиглавая – Наужи преобладают мезофиты (67.5%). Достаточно высокий процент ксеро-мезофитов (25.2%) обусловлен крупными по площади скальными склонами и осыпями. Наименее представленной группой

Таблица 32 – Экологическая структура флоры горного массива Семиглавая – Наужи по отношению к влажностному фактору среды обитания

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Гигрофиты	15	3.9
2	Мезофиты	260	67.5
3	Ксеро-мезофиты	97	25.2
4	Ксерофиты	13	3.4
	ВСЕГО:	385	100.0

являются ксерофиты (3.4%), причем, за редким исключением, все они являются альпийскими видами.



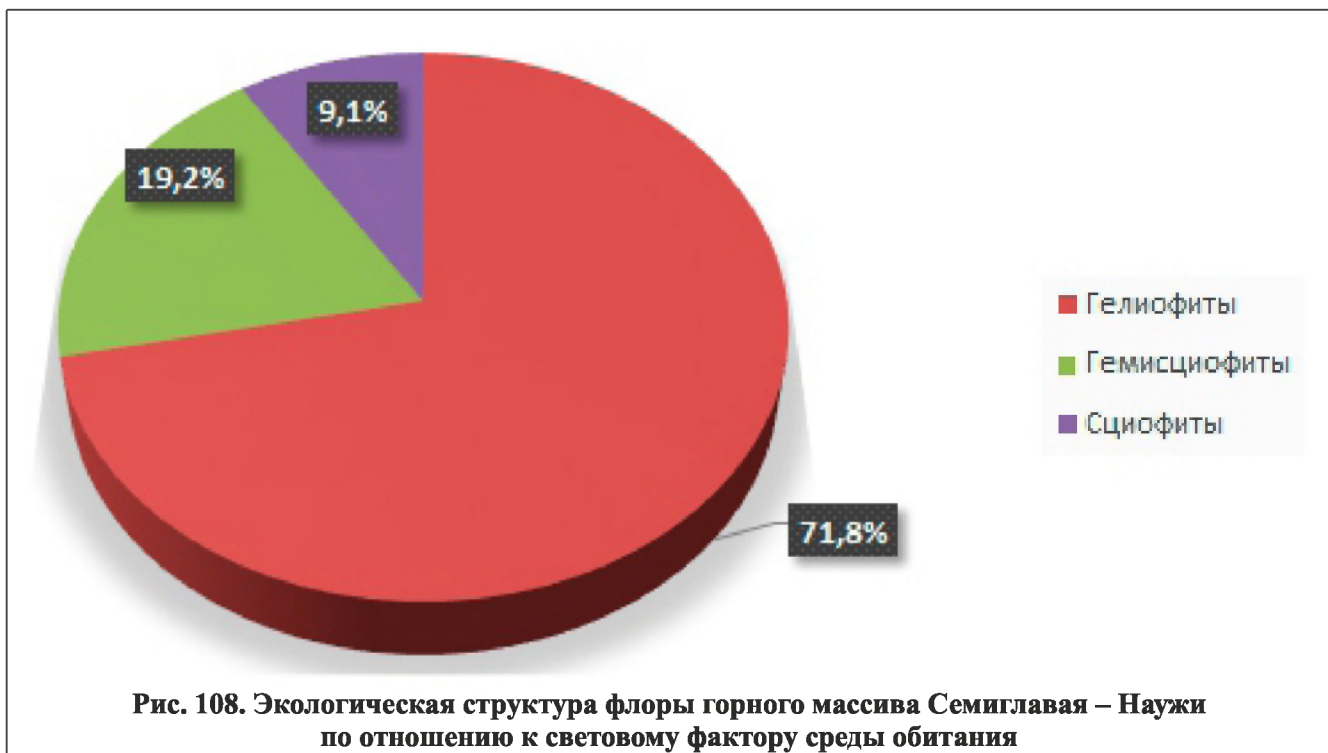
**Таблица 33 – Экологическая структура флоры горного массива Семиглавая – Наужи по отношению к световому фактору среды обитания**

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Гелиофиты	278	72.2
2	Гемисциофиты	73	19.0
3	Сциофиты	34	8.8
	ВСЕГО:	385	100.0

В высокогорной флоре горного массива Семиглавая – Наужи преобладают гелиофиты (72.2%). Гемисциофиты представляют существенную группу преимущественно лесных видов, проникающих в субальпийский пояс (19.0%). Наименее представленной группой являются сциофиты (8.8%).

**Таблица 34 – Экологическая структура флоры гор Наужи – Семиглавая по отношению к субстрату**

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Геофиты	284	73.8
2	Хасмофиты	57	14.8
3	Петрофиты	42	10.9
4	Паразиты	2	0.5
	ВСЕГО:	385	100.0



В высокогорной флоре Черноморской цепи на отрезке г. Наужи – Семиглавая преобладают геофиты (73.8%). Количество хасмофитов незначительно (14.8%) в связи с небольшими по площади участками осыпей, а наличие скал способствует достаточно высокому представительству петрофитов (10.9%). Минимально представлены паразиты (0.5%).

Спектр жизненных форм флоры Черноморской цепи на отрезке г. Наужи – Семиглавая представлен ниже (табл. 35, рис. 110).

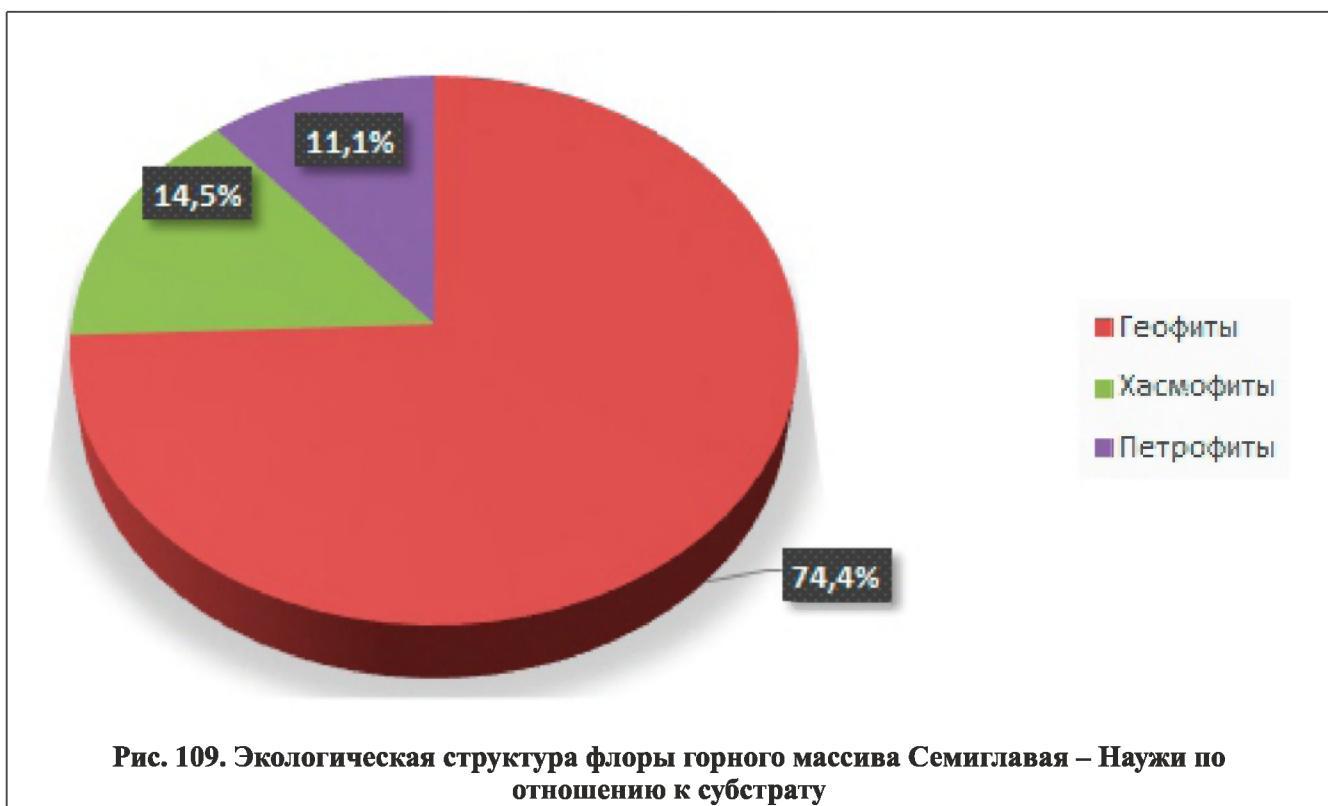


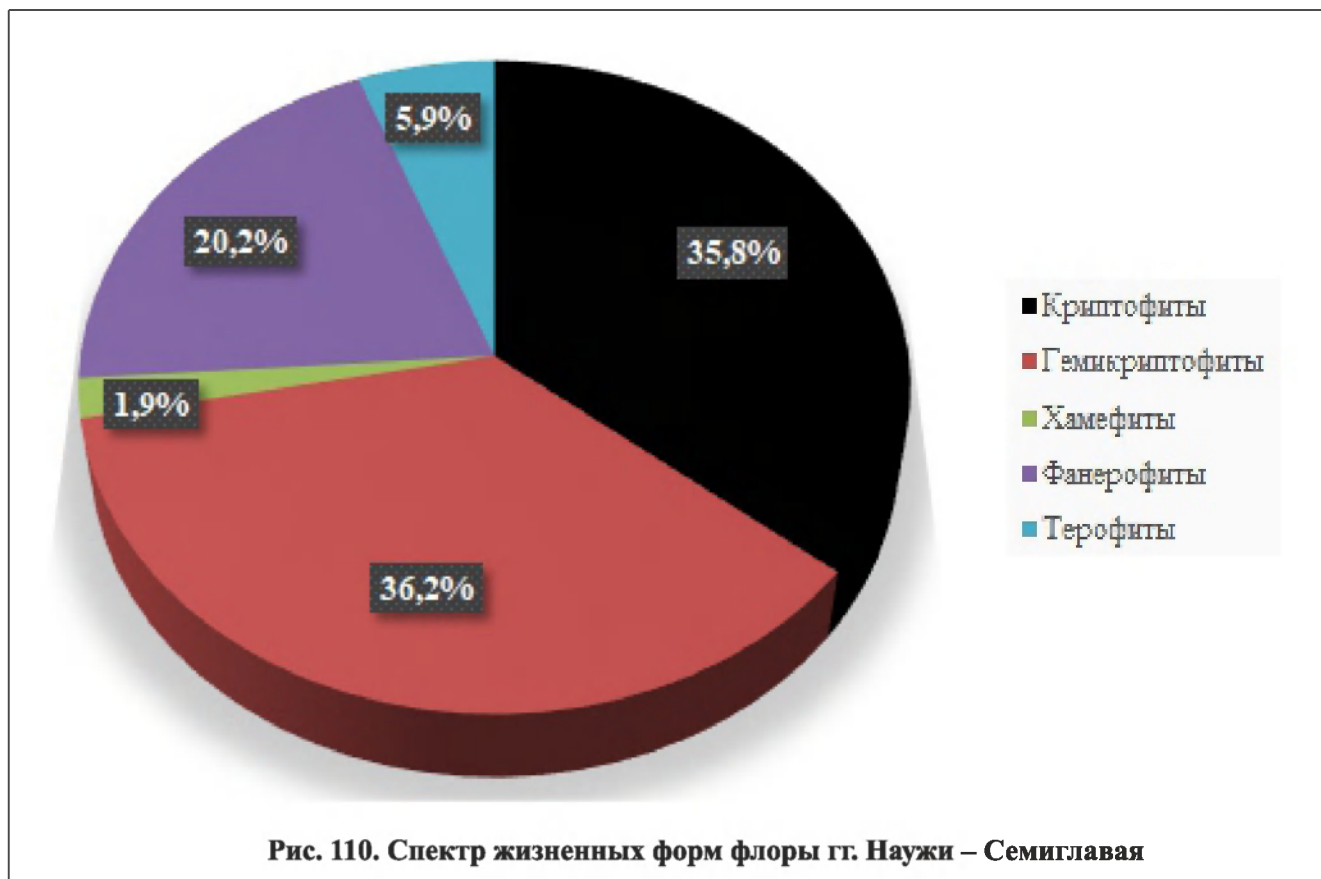


Таблица 35 – Спектр жизненных форм флоры гор Наужи – Семиглавая

№	Жизненная форма	Количество видов	% от флоры
1	Криптофиты	132	34.3
2	Гемикриптофиты	163	42.3
3	Хамефиты	6	1.6
4	Фанерофиты	61	15.8
5	Терофиты	23	6.0
	ВСЕГО:	385	100.0

В спектре жизненных форм флоры гт. Наужи – Семиглавая отмечается незначительное преобладание гемикриптофитов (42.3%) над криптофитами (34.3%), что, по-видимому, связано с увеличением луговой площади и общего числа альпийских видов на этом сегменте Главного хребта в зоне воздействия холодных зимних северо-восточных ветров (бора). Сроки залегания устойчивого снежного покрова и его схода аналогичны таковым на стационаре «Хакудж». Доля фанерофитов на отрезке гт. Наужи – Семиглавая ещё более возрастает и достигает 15.8% от флоры. Остальные жизненные формы немногочисленны.

По характеру высотного распространения в различных поясах гор, в высокогорной флоре гт. Семиглавая – Наужи преобладают альпийские виды – 180 (46.8%), тем не менее, они уже представляют менее половины флоры. Лесные виды значительно уступают альпийским – 134 (34.8%), затем идут убиквисты – 67 (17.4%) и наименьшим количеством представлены степные виды – 4 (1.0%) (рис. 117).



### Высокогорная флора гор Семашхо – Круглая

Высокогорная флора г. Семашхо включает 257 видов сосудистых растений, принадлежащих 171 роду, 69 семействам (табл. 36).

Во флоре преобладают покрытосеменные двудольные (196 видов), наименьшее количество представлено голосеменными (2 вида) (табл. 36).

Родовой коэффициент (соотношение числа видов к числу родов) составляет на г. Семашхо 1.5, что более чем в два раза меньше родového коэффициента, указанного Р.Н. Семагиной (1999а) для Кавказского заповедника, в 2.26 раз меньше родového коэффициента, указанного М.Д. Алтуховым (2017) для высокогорной флоры Кавказского заповедника и почти в два раза меньше такового на Фишт-Оштенском массиве.

Во флоре г. Семашхо выявлено 6 крупных семейств, насчитывающих в своем составе более 10 видов (табл. 37). Наиболее насыщенными являются семейства Rosaceae – 28 видов, Poaceae – 23, Asteraceae – 20, Scrophulariaceae – 12, Fabaceae – 13 и Lamiaceae – 11 видов.

Таблица 36 – Распределение представителей флоры гор Семашхо и Круглая по крупным таксономическим единицам

№	Таксон	Количество видов	% от флоры
1	Папоротниковидные	5	1.9
2	Голосеменные	2	0.4
3	Покрытосеменные:	251	97.7
	однодольные	55	21.4
	двудольные	196	76.3
	ВСЕГО:	257	100

Таблица 37 – Спектр 6 крупных семейств флоры гт. Семашхо, Круглая

№	Семейство	Количество родов	Количество видов	Доля к флоре, %
1	Rosaceae	14	28	10.9
2	Poaceae	14	23	8.9
3	Asteraceae	15	20	7.8
4	Fabaceae	7	13	5.0
5	Scrophulariaceae	7	12	4.7
6	Lamiaceae	7	11	4.3
	ВСЕГО:	65	107	41.6

В общей сложности крупные семейства включают 107 видов и составляют 41.6% видов флоры.

Средние семейства, включающие от 4 до 10 видов, представлены 15 семействами, 78 видами (30.4%), в том числе: Apiaceae и Caryophyllaceae – по 8 видов, Boraginaceae и Ranunculaceae – по 7 видов; Juncaceae, Nyctaginaceae, Campanulaceae и Crassulaceae – по 5 видов; Aspleniaceae, Liliaceae, Aceraceae,

Betulaceae, Brassicaceae, Primulaceae и Rubiaceae – по 4 вида. Мелкие семейства, включающие по 1 – 3 вида, представляют ведущую группу во флоре г. Семашхо по количеству семейств (48), и наименьшую по числу видов – 72 (28.0%).

Во флоре г. Семашхо было выделено 2 ведущих рода, представленных 6 и более видами, в том числе, *Rosa* – 8 видов, *Festuca* – 6 видов (табл. 38).

По биоморфологическому составу преобладают травянистые виды (200), составляющие 77.8% флоры (табл. 39). В числе 52 древесно-кустарниковых видов – 23 дерева (22 листопадных и 1 вечнозелёное хвойное), 25 кустарников (21 листопадных и 4 вечнозелёных, в том числе 1 – хвойный), 4 листопадных кустарничка, 1 вечнозелёный полукустарник, 4 листопадных полукустарничка. Таким образом, из 52 древесно-кустарниковых видов луговой вершины г. Семашхо – 47 видов (90.4%) – листопадные, 5 (9.6%) – вечнозеленые.

Таблица 38 – Распределение видов флоры гг. Семашхо, Круглая по ведущим родам

Ранг	Род	Количество видов
1	<i>Rosa</i>	8
2	<i>Festuca</i>	6

Анализ экологической характеристики высокогорной флоры г. Семашхо по отношению к влажностному фактору среды обитания позволил выделить 4 укрупненные группы (табл. 40, рис. 111), к световому фактору – 3 группы (табл. 41, рис. 112), к субстрату – 4 группы (табл. 42, рис. 113).

В высокогорной флоре г. Семашхо преобладают мезофиты (65.4%). Достаточно высокий процент ксеро-мезофитов обусловлен незначительной гипсометрической высотой лугового пояса, испытывающего воздействие высоких летних температур, а также широким развитием щебнистых и скальных склонов в привершинной части г. Семашхо. Наименее представленными группами являются гидрофиты (2.3%) и ксерофиты (5.1%), вместе с тем, сюда проникли типичные виды термофильных средиземноморских степей, в том числе *Muscari neglectum*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea sarandinakiae* и др., способные выживать в условиях выпадения большого количества осадков на открытых скалах и осыпях.

Таблица 39 – Распределение представителей флоры гор Семашхо, Круглая по биоморфам

№	Биоморфы	Количество видов	% от флоры
1	Деревья	23	8.9
2	Кустарники	25	9.7
3	Полукустарники	1	0.4
4	Кустарнички	4	1.6
5	Полукустарнички	4	1.6
6	Травы	200	77.8
	ВСЕГО:	257	100.0

Таблица 40 – Экологическая структура флоры гор Семашхо, Круглая по отношению к влажностному фактору среды обитания

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Гигрофиты	6	2.3
2	Мезофиты	168	65.4
3	Ксеро-мезофиты	70	27.2
4	Ксерофиты	13	5.1
	ВСЕГО:	257	100.0



В высокогорной флоре гг. Семашхо – Круглая преобладают гелиофиты (72.8%). Гемисциофиты представляют существенную группу преимущественно лесных видов, проникающих в субальпийский пояс (21.0%). Наименее представленной группой являются сциофиты (6.2%).

Таблица 41 – Экологическая структура флоры гор Семашхо – Круглая по отношению к световому фактору среды обитания

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Гелиофиты	187	72.8
2	Гемисциофиты	54	21.0
3	Сциофиты	16	6.2
	ВСЕГО:	257	100.0

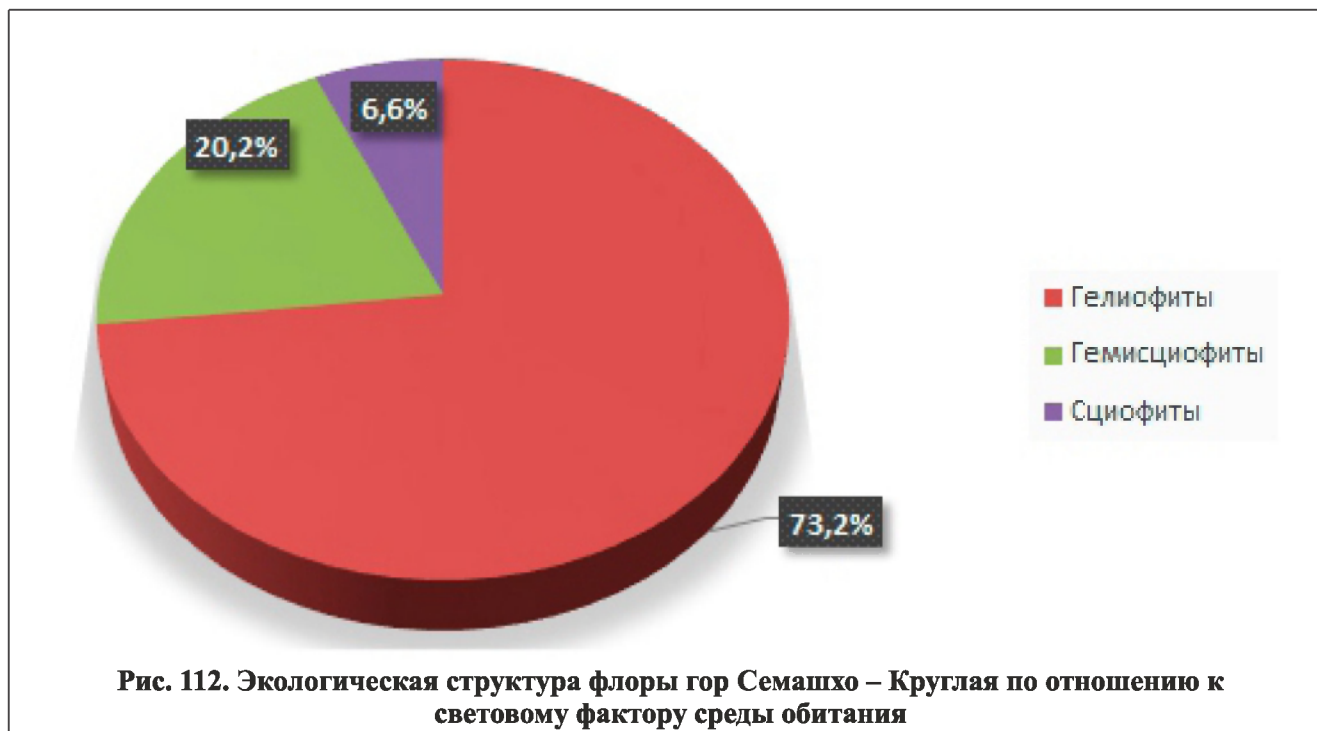
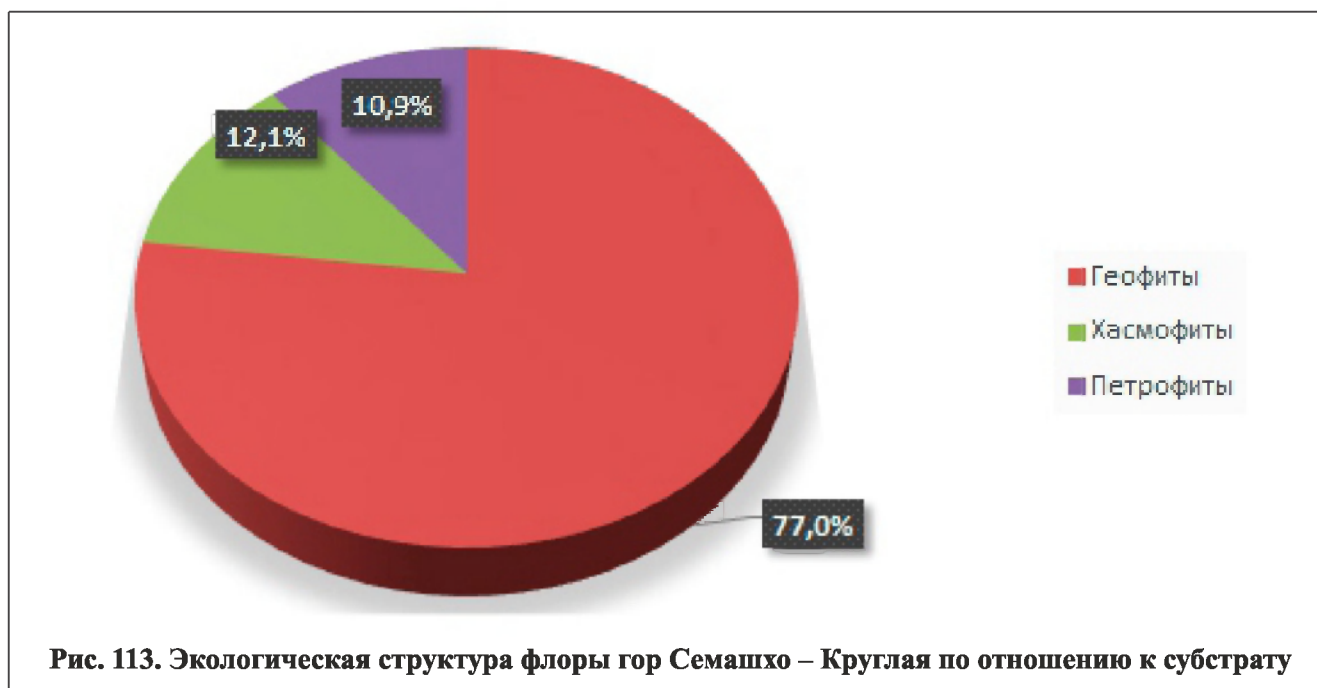


Таблица 42 – Экологическая структура флоры гор Семашхо – Круглая по отношению к субстрату

№	Экологическая группа	Количество видов	% от флоры
1	Геофиты	195	75.9
2	Хасмофиты	31	12.0
3	Петрофиты	30	11.7
4	Паразиты	1	0.4
	ВСЕГО:	257	100.0



В высокогорной флоре Черноморской цепи на отрезке гг. Семашхо – Круглая преобладают геофиты (75.9%). Количество хасмофитов незначительно (12.0%) в связи с небольшими по площади участками осыпей и щебнистых склонов, незначительную группу составляют петрофиты (11.7%), в числе которых много лесных видов и убиквистов. Минимально представлены паразиты (0.4%).

Спектр жизненных форм флоры Черноморской цепи на отрезке гг. Семашхо – Круглая представлен ниже (табл. 43, рис. 114).

Таблица 43 – Спектр жизненных форм флоры гор Семашхо – Круглая

№	Жизненная форма	Количество видов	% от флоры
1	Криптофиты	92	35.8
2	Гемикриптофиты	93	36.2
3	Хамефиты	5	1.9
4	Фанерофиты	52	20.2
5	Терофиты	15	5.9
	ВСЕГО:	257	100.0

В спектре жизненных форм высокогорной флоры гг. Наужи – Семиглавая отмечается почти равное соотношение гемикриптофитов (36.2%) и криптофитов (35.8%), при максимальной представленности из всех рассматриваемых локальных флор фанерофитов (20.2%), что связано с незначительной высотой луговых вершин указанных гор.

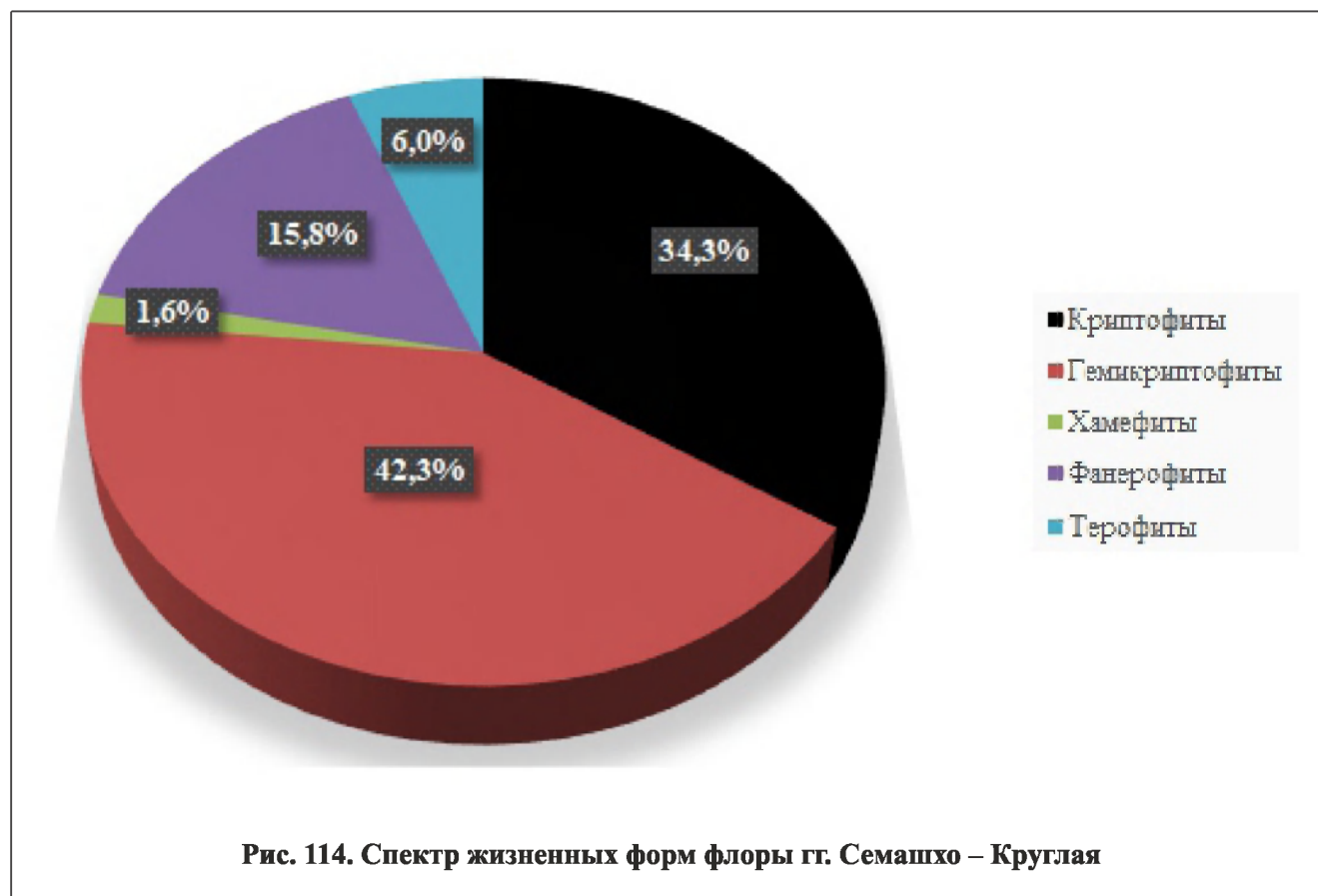


Рис. 114. Спектр жизненных форм флоры гг. Семашхо – Круглая

По характеру высотного распространения в различных поясах гор, в высокогорной флоре г. Семашхо преобладают лесные виды – 106 (41.2%). Альпийских видов чуть более трети от флоры – 89 видов (34.6%), затем идут убиквисты – 50 видов (19.5%), и наименьшим количеством представлены степные виды, количество которых здесь достигает 12 (4.7%) (рис. 117). В целом, луговой фон травяной растительности вершины г. Семашхо составляют лесные виды с элементами субальпийской флоры.

### *Комплексная характеристика высокогорной флоры района исследований*

По таксономическому составу изученные локальные флоры включают от 257 до 925 видов. На всех участках преобладают покрытосеменные двудольные (74.8–81.6%), наименьшим количеством видов представлены Ophioglossophyta (1 или 0.1–0.24%), Equisetophyta (1–3 или 0.25–0.8%) и Lycopodiophyta (1–4 или 0.3–0.7%) (табл. 44). Наибольшим видовым разнообразием отличается флора Фишт-Оштенского массива и плато Лагонаки – 925 видов, относящихся к 319 родам, 84 семействам, шести отделам, что составляет 95.7% от всей высокогорной флоры Кавказского заповедника. Наименьшее разнообразие установлено для высокогорной флоры г. Семашхо – 257 видов из 171 рода, 69 семейств и 3 отделов.

Таблица 44 – Таксономическая структура локальных флор

№	Отделы сосудистых растений	Локальные флоры				
		Фишт – Оштенский массив и плато Лагонаки	г. Аугль	Перевал Грачевский – Хакудж – Бекешей – Хожаш	Семиглавая – Наужи	Семашхо – Круглая
		Количество видов (шт. / %)				
1	Хвоцевидные	3 / 0.32	1 / 0.24	3 / 0.8	3 / 0.8	0 / 0
2	Плауновидные	4 / 0.43	3 / 0.73	3 / 0.8	1 / 0.3	0 / 0
3	Ужовниковидные	1 / 0.1	1 / 0.24	0 / 0	0 / 0	0 / 0
4	Папоротниковидные	24 / 2.6	15 / 3.64	16 / 4.0	14 / 3.6	5 / 1.9
5	Голосеменные	5 / 0.54	2 / 0.49	3 / 0.8	4 / 1.0	2 / 0.4
5	Покрытосеменные:	888 / 96.0	390 / 94.66	373 / 93.7	363 / 94.3	251 / 97.7
	однодольные	196 / 21.18	61 / 14.81	70 / 17.5	49 / 12.7	55 / 21.4
	двудольные	692 / 74.83	329 / 79.85	303 / 76.1	314 / 81.6	196 / 76.3
	ВСЕГО видов	925	412	398	385	257
	В том числе альпийские виды	587 / 63.5	243 / 60.0	167 / 42.0	180 / 46.7	89 / 34.6
	Родовой коэффициент	2.9	1.8	1.6	1.7	1.5

Высокогорная флора г. Аутль включает 412 видов сосудистых растений, принадлежащих 225 родам, 72 семействам; на отрезке Грачевский перевал – г. Хакудж – г. Бекешей – скальный массив Хожаш (стационар «Хакудж») – 398 видов из 244 родов, 80 семейств; горного массива Семиглавая (с вершинами Кашина, Лысая) и г. Наужи – 385 видов из 233 родов и 89 семейств.

Крупных семейств, включающих 11 и более видов, представлено на Фишт – Оштенском массиве – 21 (717 видов, 77.5% флоры), на горе Аутль – 12 (251, 60.7%), на стационаре «Хакудж» – 11 (220, 55.2%), на горах Семиглавая – Наужи – 10 (184, 47.7%) и на горе Семашхо – 6 (107 видов, 41.6% флоры). Средние семейства (по 4–10 видов) составляют во флоре 1 участка – 21 (141 вид, 15.2%), 2 участка – 20 (100, 24.3%), 3 участка – 16 (89, 22.4%), 4 участка – 21 (110, 28.5%), 5 участка – 15 (78 видов, 30.4%). Маловидовые семейства на всех участках являются наибольшей группой по количеству семейств и наименьшей по числу видов: 1 участок – 42 семейства (67 видов, 7.3%), 2 участок – 42 (62, 15.0%), 3 участок – 53 (89, 22.4%), 4 участок – 58 (92, 23.8%), 5 участок – 48 (72 вида, 28.0%). Для флоры Фишт-Оштенского массива и плато Лагонаки выявлен очень высокий родовой коэффициент (соотношение числа видов к числу родов) 2.9, который близок к показателям 3.39, (Алтухов, 2017), установленному для высокогорной флоры Кавказского заповедника, превышающую по площади рассматриваемую территорию почти в 16 раз и 3.2 – для всей флоры Кавказского заповедника (Семагина, 1999а). Родовой коэффициент для остальных локальных флор составляет 1.5–1.8, что меньше по отношению к Фишт-Оштенскому массиву в 1.6–2.1 раз, к высокогорной флоре Кавказского заповедника (Алтухов, 2017) – в 1.9–2.3 раз, и для всей флоры Кавказского заповедника (Семагина, 1999а) – в 1.8–2.0 раза.

Во флоре Фишт-Оштенского массива и плато Лагонаки выделено 47 ведущих родов, тогда как в остальных флорах по 2–3 ведущих рода. По 2 ведущих рода выделено во флоре г. Аутль: *Galium* (7 видов) и *Pedicularis* (6), стационара «Хакудж»: *Campanula* (11), *Carex* (6), г. Семашхо: *Rosa* (8), *Festuca* (6) и 3 ведущих рода во флоре массива Семиглавая: *Campanula* (10 видов), *Geranium* (8), *Galium* (6), что объясняется максимальной горнолуговой площадью Фишт-Оштенского массива, а на Черноморской цепи – массива Семиглавая – Наужи.

В спектре основных биоморф во всех изученных флорах, вполне естественно, преобладают травянистые растения, составляющие от 77.8 до 90.2% от всего видового состава. К деревьям относится от 14 до 24 видов. Среди них на долю листопадных приходится от 1.9 до 8.5 %, к кустарникам – от 24 до 35 видов (3.8–9.7%), полукустарникам – от 1 до 2 видов (0.2–0.5%), кустарничкам – от 4 до 16 видов (1.5–2.1%), полукустарничкам – от 4 до 16 видов (0.2–1.7%), деревянистой листопадной лиане – 1 вид. Из 73 древесно-кустарниковых видов 1 участка – 59 видов (80.8%) – листопадные, 14 (19.2%) – вечнозелёные; из 46 представителей дендрофлоры 2 участка – 36 видов (78.3%) – листопадные, 10 (21.7%) – вечнозелёные; на 3 участке из 54 – 45 видов (83.3%) – листопадные, 10 (16.7%) – вечнозелёные, в том числе 3 (5.6%) – хвойных; из 61 вида 4 участка – 48 видов (78.7%) – листопадные, 12 (19.7%) – вечнозелёные и 1 (1.6%) – зимнезелёные и на 5 участке из 52 древесно-кустарниковых видов – 47 (90.4%) – листопадные, 5 (9.6%) – вечнозелёные (табл. 45).



В спектре жизненных форм во всех локальных флорах отмечено абсолютное преобладание гемикриптофитов (93–467 видов, 36.2–50.5%). Их количество максимально на Фишт-Оптенском массиве, в связи с мощным снежным покровом, надежно защищающим в холодный период почки возобновления растений, тогда как на Аутле устойчивый снежный покров ложится на 3–4 недели позже и сходит на месяц раньше, что существенно влияет на продолжительность напочвенных заморозков и уменьшение количества гемикриптофитов. Устойчивый снежный покров на стационаре «Хакудж» и вершинах Семиглавая – Наужи ложится на 1–1.5 месяца позже и сходит на месяц раньше, чем на Фишт-Оптенском массиве, что при холодных зимних северо-восточных воздушных массах (бора) существенно влияет на продолжительность напочвенных заморозков и также ведет к уменьшению количества гемикриптофитов. В изученных локальных флорах, за счет общего понижения Черноморской цепи, наблюдается возрастание количества фанерофитов от первого к пятому участку, максимально представленных на гт. Семашко–Круглая (рис. 115).

Таблица 45 – Распределение представителей локальных флор по биоморфам

Биоморфа	Количество видов (шт. / %)				
	Фишт–Оптен	Аутль	Стац. «Хакудж»	Семиглавая – Наужи	Семашко
Дерево:	21 / 2.3	14 / 3.4	23 / 5.8	24 / 6.2	23 / 8.9
Листопадные	18 / 1.9	13 / 3.1	21 / 5.3	21 / 5.4	22 / 8.5
Вечнозеленые хвойные	3 / 0.3	1 / 0.2	2 / 0.5	3 / 0.8	1 / 0.4
Кустарник	35 / 3.8	26 / 6.3	24 / 6.0	26 / 6.8	25 / 9.7
Полукустарник	2 / 0.2	1 / 0.2	2 / 0.5	1 / 0.2	1 / 0.4
Кустарничек	16 / 1.7	6 / 1.5	7 / 1.8	8 / 2.1	4 / 1.6
Полукустарничек	16 / 1.7	5 / 1.2	4 / 1.0	6 / 0.2	4 / 1.6
Деревянистые лианы	1 / 0.1	0 / 0	0 / 0	3 / 0.8	0 / 0
Травянистые	834 / 90.2	360 / 87.4	338 / 84.9	317 / 82.3	200 / 77.8

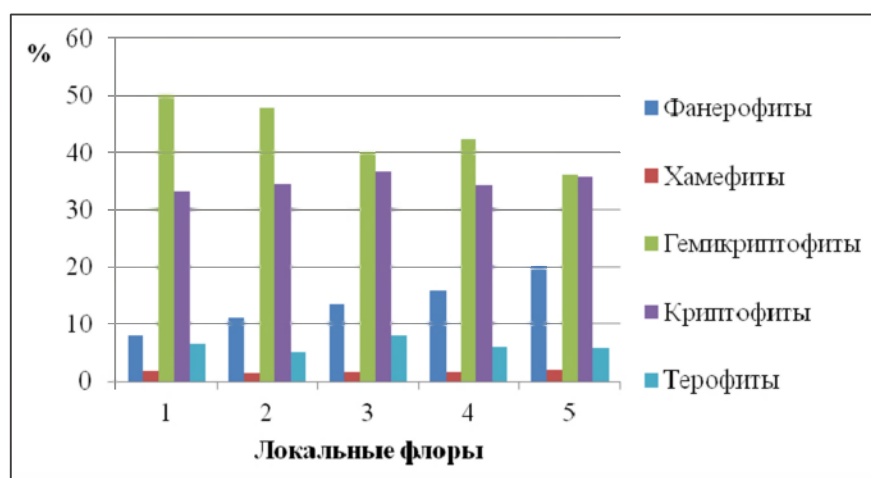


Рис. 115. Структура локальных флор по жизненным формам растений: здесь и ниже 1 – Фишт-Оптенский массив, 2 – Аутль, 3 – «Хакудж», 4 – Семиглавая – Наужи, 5 – Семашко.

По отношению к режиму увлажнения во всех изученных локальных флорах преобладают мезофиты (62.8–67.5%), минимально представлены гидрофиты (0–6.2%), гигрофиты (1.2–4.9%), что объясняется незначительными количеством и площадью водоёмов и водотоков и ксерофиты (2.7–5.1%). Достаточно высокий процент ксеро-мезофитов на всех участках (24.9–27.2%) обусловлен широким распространением скальных ландшафтов и осыпей (рис. 116А).

По отношению к освещённости, как и следовало ожидать, во всех изученных локальных флорах преобладают гелиофиты (72.2–82,8%). Гемисциофиты (13.3–21.0%) представлены, главным образом, лесными видами, проникающими в субальпийский пояс. Наименее представлены сциофиты (3.9–8.8%) – растения затененных скал, северных сторон крупных карстовых воронок, пространств между обломками крупноглыбовых осыпей, а также незначительных по площади островков субальпийских лесов (рис. 116Б).

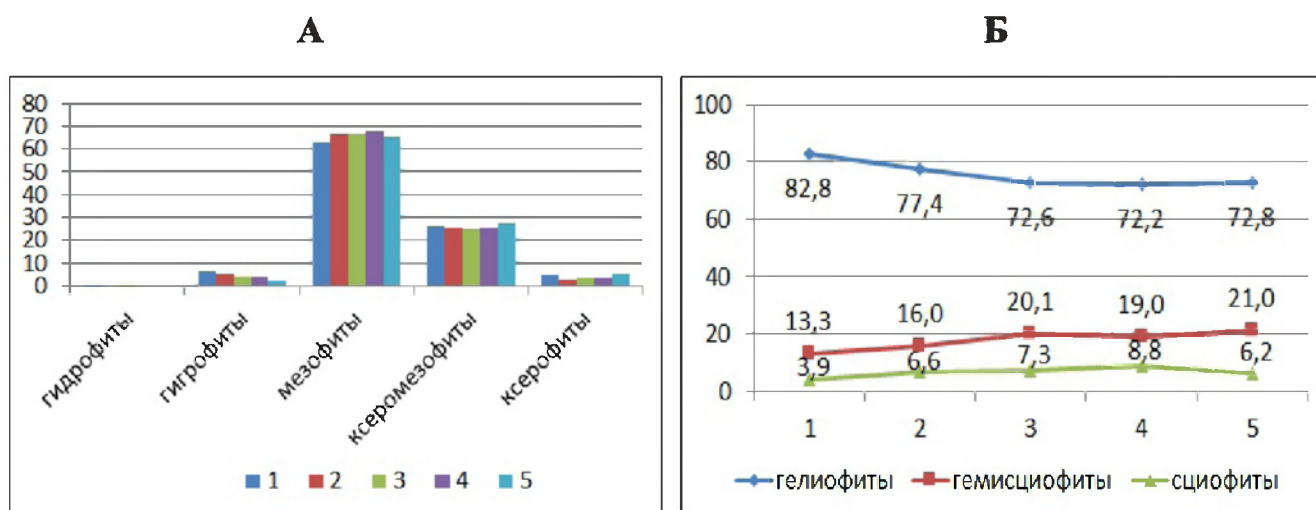


Рис. 116. Экологическая структура изученных локальных флор (в %) по отношению к факторам увлажнения (А) и освещенности (Б).

По отношению к субстрату на всех участках преобладают геофиты (65.1–68.7%). Достаточно высокий процент хасмофитов (12.0–23.7%) обусловлен широким распространением по всем участкам щебнистых склонов и осыпей. Количество петрофитов значительно уступает, тем не менее, наличие скал способствует их высокому представительству (8.8–11.7%). К паразитам относится наименьшее количество видов (0.1–0.5%) (табл. 46). По характеру высотного распространения в различных поясах гор, в высокогорной флоре Фишт-Оштенского массива абсолютное большинство составляют альпийские виды – 587 (63.5%). Примерно поровну представлены лесные виды – 152 (16.4%) и убиквисты – 145 (15.7%). Наименьшим количеством представлены степные виды – 41 (4.4%) (рис. 117). В высокогорной флоре г. Ауль существенно преобладают альпийские виды – 243 (59.0%), затем, по убывающей, следуют лесные виды – 94 (22.8%), убиквисты – 69 (16.7%) и наименьшим количеством представлены степные виды – 6 (1.5%) (рис. 117). На стационаре «Хакудж» незначительно, но преобладают альпийские виды – 167 (42.0%), составляющие менее половины всей флоры. Близки к ним по значению лесные виды – 139 (34.9%), затем следуют убиквисты – 84 (21.1%) и наименьшим количеством представлены 8 степных видов (2.0%) (рис. 117).

**УЗКОЭНДЕМИЧНЫЕ ВИДЫ И ЛОКАЛЬНЫЕ ЭНДЕМЫ  
ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ**



**Рис. 149. *Asplenium woronowii* Christ.**



**Рис. 150. *Allium circassicum* Kolak.**



**Рис. 151. *Muscari dolichanthum*  
Woronow et Tron**



**Рис. 152. *Chaerophyllum borodini* Albov  
Фото: С.А. Литвинской**



**Рис. 153. *Ligusticum arafœ* Albov**



**Рис. 154. *Jurinea levieri* Albov**



**Рис. 155. *Campanula autraniana* Albov**



**Рис. 156. *Campanula dzaaku* Albov**



**Рис. 157. *Campanula sarmatica* Ker Gawl. et Heldr. subsp. *woronowii* (Charadze) Ogan.**



**Рис. 158. *Euphorbia erythrodon* Boiss.**



**Рис. 159. *Daphne pseudosericea* Pobed.**



**Рис. 160. *Woronowia speciosa* (Albov) Juz.**



**Рис. 161. *Iberis oschtenica* Kharkev.**



**Рис. 162. *Potentilla divina* Albov**



**Рис. 163. *Galium oschtenicum*  
(Ehrend et Schanzer) Kharkev.**



**Рис. 164. *Alyssum oschtenicum*  
(N. Busch) Mikheev**



**Рис. 165. *Corydalis emanueli* C. A. M.**



**Рис. 166. *Thymus majcopensis* Klok. et Shost.**



**Рис. 167.** *Dianthus kusnezovii* Marc.



**Рис. 168.** *Cerastium ponticum* Albov



**Рис. 169.** *Scutellaria orientalis* L.  
subsp. *oschtenica* (Juz.) Fedorov



**Рис. 170.** *Ranunculus helenae* Albov



**Рис. 171.** *Sedum abchasicum* Kolak.



**Рис. 172.** *Stachys abchasica* (N. Popov ex  
Grossh.) Czerep.

Таблица 46 – Спектр изученных локальных флор по отношению к субстрату

Экоморфа	Участки				
	Фишт– Оштен	Аутль	Стац. «Хакудж»	Семиглавая – Наужи	Семашхо
	Количество видов (шт. / %)				
Геофиты	602 / 65.1	283 / 68.7	307 / 77.1	284 / 73.8	195 / 75.9
Хасмофиты	219 / 23.7	81 / 19.7	56 / 14.1	57 / 14.8	31 / 12.0
Петрофиты	103 / 11.1	47 / 11.4	35 / 8.8	42 / 10.9	30 / 11.7
Паразиты	1/0.1	0/0	0/0	2/0.5	1/0.4

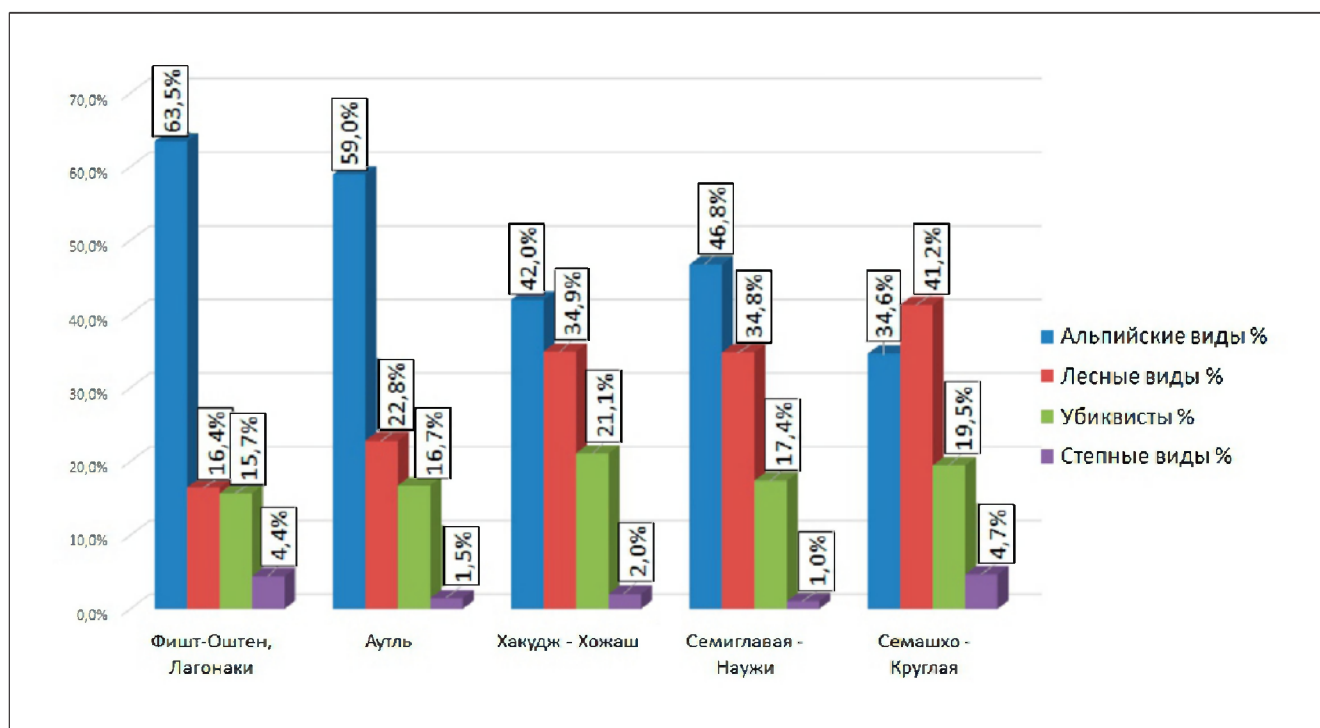


Рис. 117. Структура локальных флор Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи по характеру высотного распространения видов

В высокогорной флоре гт. Семиглавая – Наужи преобладают альпийские виды – 180 (46.8%), но они представляют менее половины флоры. Лесные виды значительно уступают альпийским – 134 (34.8%), затем идут убиквисты – 67 (17.4%) и наименьшим количеством представлены степные виды – 4 (1.0%) (рис. 117). На вершине г. Семашхо преобладают лесные виды – 106 (41.2%). Альпийских видов чуть более трети от флоры – 89 видов (34.6%), затем идут убиквисты – 50 видов (19.5%), и наименьшим количеством представлены степные виды, количество которых здесь достигает 12 (4.7%) (рис. 117). В целом, флору лугов вершины г. Семашхо составляют лесные виды с элементами альпийской флоры. Изменения в видовом богатстве альпийских видов на изолированных луговых вершинах Черноморской цепи зависят как от абсолютных гипсометрических высот этих гор, так и от площади горнолуговых ландшафтов каждой вершины (см. главу 6).

## АНАЛИЗ ВЫСОКОГОРНОЙ ФЛОРЫ ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ

В общей сложности для всех рассмотренных локальных флор отмечено произрастание 1209 видов, 640 из которых представлены альпийскими видами (табл. 2). Последние составляют 66.2% от всей высокогорной флоры Северо-Западного Кавказа.

Максимальное видовое богатство высокогорной флоры (925 видов), как и следовало ожидать, отмечено на Фишт-Оштенском массиве (табл. 47, рис. 118), имеющем наибольшую площадь горных лугов (18000 га), типичные альпийские, субнивальные и гляциально-нивные ландшафты, с максимальной высотой 2867.7 м (табл. 48). Размеры и ландшафтное разнообразие массива способствовали не только сохранению большинства альпийских видов (рис. 118), но и выработке локального эндемизма (*Chaerophyllum borodinii*, *Campanula autraniana*, *C. sarmatica* subsp. *woronowii*, *Ranunculus helenae*, *Dianthus kusnezovii*, *Galium oschtenicum*, *Iberis oschtenica*, *Scutellaria orientalis* ssp. *oschtenica* др.) (Тимухин, 2014) (Вклейка, рис. 149-172).

Сравнение флористического богатства Фишт-Оштенского массива, включая плато Лагонаки, с общим списком высокогорной флоры Кавказского заповедника (Алтухов, 1985б) свидетельствует о высоком представительстве альпийских видов на Фишт-Оштенском массиве – 587 из 967 (60.7%). Здесь отсутствуют большинство кальцефобных видов, характерных для кристаллических пород и сланцев высокогорий Кавказского заповедника.

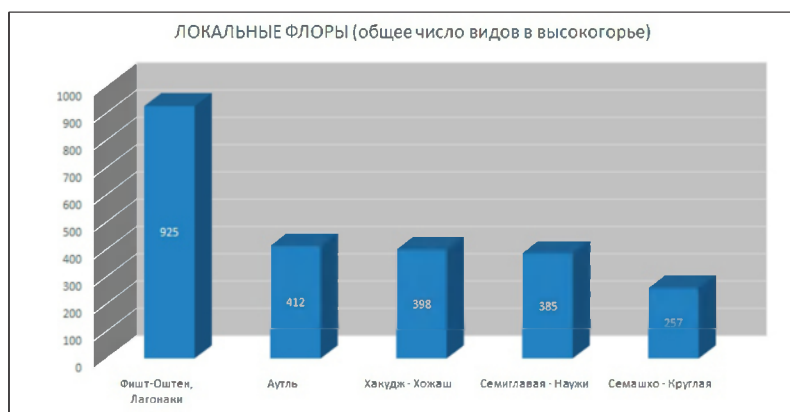


Рис. 118. Локальные флоры изученных изолированных массивов

Таблица 47 – Богатство высокогорной флоры изученных изолированных массивов

Горный массив	Фишт– Оштенский массив и плато Лагонаки	Аулль	Перевал Грачевский – Хакудж – Бекешей– Хожаш	Семглавая – Наужи	Семашко – Круглая
Общее количество видов	925	412	398	385	257
Альпийские виды	587 (63.5%)	243 (60.0%)	167 (42.0%)	180 (46.7%)	89 (34.6%)



Таблица 48 – Площадь горнолугового пояса и максимальная высота изолированных массивов Черноморской цепи

№ п/п	Наименование участка	Площадь, га	Максимальная высота м над. ур. м.
1	Фишт–Оштенский массив и плато Лагонаки	18000	2867
2	Гора Аугль, в том числе: субальпийский луг каменистые крутосклонные безлесные участки	188.9 47.0 141.9	1858
3	Грачевский перевал – гора Хожаш, в том числе: перевал Грачевский гора Хакудж гора Бекешей гора Хожаш	116.9 20.2 49.4 34.5 12.8	1331 1553 1523 1544
4	Горы Семглавая – Наужи, в том числе: гора Семглавая (Лысая), гора Кашина гора Наужи	329.0 182.8 146.2	1425 1684
5	Горы Семашхо – Круглая, в том числе: гора Семашхо гора Круглая	10.6 8.0 2.6	1035 966

Действительно, Фишт-Оштенский массив является западным форпостом распространения 261 альпийского вида (рис. 119, табл. 2). Здесь останавливаются в своем распространении по Кавказу *Equisetum variegatum*, *Diphasiastrum alpinum*, *Selaginella selaginoides*, *Cystopteris regia*, *Dryopteris affinis*, *D. villari*, *Juniperus sabina*, *Allium schoenoprasum*, *Carex buxbaumii*, *C. capillaris*, *C. capitellata*, *C. caucasica*, *C. echinata*, *C. latifrons*, *C. melanthiformis*, *C. mingrelica*, *C. obtusata*, *C. oreophila*, *C. sczovitsii*, *C. transcaucasica*, *Eleocharis palustris*, *Kobresia persica*, *K. schoenoides*, *Muscari pallens*, *Crocus vallicola*, *Luzula sudetica*, *Fritillaria caucasica*, *F. orientalis*, *Gagea alexeenkoana*, *G. chanae*, *G. glacialis*, *G. sulfurea*, *Lloydia serotina*, *Listera cordata*, *Orchis coriophora*, *O. pallens*, *Alopecurus arundinaceus*, *A. dasyanthus*, *A. glacialis*, *A. ponticus*, *A. tiflisiensis*, *Catabrosa aquatica*, *Colpodium versicolor*, *Elytrigia gracillima*, *Eriophorum vaginatum*, *Festuca caucasica*, *F. polita*, *F. rupicola*, *F. ruprechtii*, *F. saxatilis*, *F. sommieri*, *Hyalopoa pontica*, *Koeleria albobovii*, *Leersia oryzoides*, *Poa caucasica*, *P. longifolia*, *P. supina*, *Secale montanum* subsp. *kuprijanovii*, *Trisetum flavescens*, *T. parvispiculatum*, *T. rigidum*, *T. transcausicum*, *Potamogeton alpinus*, *Angelica purpurascens*, *Anthriscus velutina*, *Bunium bourgaei*, *Bupleurum nordmannianum*, *B. woronowii*, *Carum carvi*, *Chaerophyllum borodinii*, *Ch. confusum*, *Ch. rubellum*, *Eleutherospermum cicutarium*, *Heracleum asperum*, *H. freynianum*, *Macroselinum latifolium*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Pastinaca armena*, *P. pimpinellifolia*, *Peucedanum pschawicum*, *Seseli petraeum*, *S. peucedanoides*, *S. varium*, *Achillea nobilis*, *Aetheopappus vvedenskii*, *Anthemis cretica* subsp. *saportana*, *Anthemis marschalliana*, *Centaurea cheiranthifolia* ssp. *willdenowii*, *Cicerbita macrophylla*, *C.*

*racemosa*, *Cirsium arachnoideum*, *C. obvallatum*, *C. pugnax*, *Erigeron alpinus*, *E. venustus*, *Grossheimia polyphylla*, *Hieracium atrocephalum*, *H. x conicum*, *H. x erythrocarpum* subsp. *erythrocarpum*, *H. x longiscapum*, *H. prenanthoides*, *Jurinea blanda*, *Jurinella moschus*, *Kemulariella colchica*, *Omalotheca alpigena*, *Psephellus colchicus*, *Senecio buschianus*, *S. correvonianus*, *S. grandidentatus*, *S. othonnae*, *S. racemosus*, *S. taraxacifolius*, *Scorzonera seidlitzii*, *Taraxacum erythrospermum*, *Tephrosieris karjagini*, *Eritrichium caucasicum*, *Huynhia pulchra*, *Myosotis amoena*, *M. cespitosa*, *Omphalodes lojkae*, *Symphytum asperum*, *Alyssum oschtenicum*, *Arabidopsis thaliana*, *Arabis mollis*, *Draba bruniifolia*, *Eunomia rotundifolia*, *Iberis oschtenica*, *Thlaspi pumilum*, *Campnula autraniana*, *C. ciliata*, *C. dzaaku*, *C. sarmatica* subsp. *woronowii*, *Lonicera steveniana*, *Cerastium davuricum*, *C. polymorphum*, *C. undulatifolius*, *Dianthus kusnezovii*, *Dichodon cerastoides*, *Gypsophila elegans*, *Minuartia aizoides*, *M. broteriana*, *M. imbricata*, *M. verna*, *Sagina saginoides*, *Silene dianthoides*, *S. dichotoma*, *S. multifida*, *S. pygmaea*, *Stellaria persica*, *Sedum abchasicum*, *Knautia involucrata*, *Arctostaphylos caucasica*, *Euphorbia erythron*, *E. eugeniae*, *E. glaberrima*, *E. procera*, *Anthyllis macrocephala*, *Astragalus cicer*, *A. fragrans*, *A. freynii*, *A. frickii*, *Galega orientalis*, *Hedysarum caucasicum*, *Lathyrus cyaneus*, *Onobrychis oxitropoides*, *O. petraea*, *Oxytropis albana*, *O. kubanensis*, *O. owerinii*, *Trifolium badium*, *T. montanum*, *T. spadiceum*, *T. trichocephalum*, *Vicia abbreviata*, *Corydalis alpestris*, *C. emanuelii*, *C. vittae*, *Gentiana aquatica*, *G. biebersteinii*, *G. blepharophora*, *G. dechyana*, *G. umbellata*, *Geranium collinum*, *G. ruprechtii*, *Globularia trichosantha*, *Hypericum linarioides*, *Dracocephalum ruyschiana*, *Scutellaria orientalis* ssp. *oschtenica*, *Stachys abchasicum*, *Thymus collinus*, *Th. majcopensis*, *Ziziphora woronowii*, *Menyanthes trifoliata*, *Chamaenerion colchicum*, *Epilobium alpinum*, *E. tetragonum*, *Orobanche inulae*, *Parnassia palustris*, *Oxyria digyna*, *Rumex thyrsiflorus*, *Polemonium caucasicum*, *Androsace chamaejasme*, *Primula auriculata*, *P. ruprechtii*, *Aconitum cymbulatum*, *Delphinium albiflorum*, *D.*



*speciosum*, *Pulsatilla albana*, *P. violacea*, *Ranunculus baidarae*, *R. helenae*, *Rhamnus imeretina*, *Alchemilla caucasica*, *A. circassica*, *A. orthotricha*, *Cotoneaster suavis*, *Dryas caucasica*, *Geum* \* *intermedium*, *G. latilobum*, *G. rivale*, *Potentilla divina*, *P. gelida*, *P. nordmanniana*, *P. ruprechtii*, *P. svanetica*, *Rosa teberdensis*, *Rubus saxatilis*, *Sibbaldia procumbens* ssp. *parviflora*, *Sorbus albovii*, *S. fedorovii*, *S. migarica*, *Asperula tenella*, *Cruciata humifusa*, *C. valentinae*, *Galium calcareum*, *G. humifusum*, *Salix apoda*, *S. kazbekensis*, *S. kuznetzowii*, *Saxifraga juniperifolia*, *S. moschata*, *S. tridactylides*, *Euphrasia ossica*, *Paederotella teberdensis*, *Pedicularis caucasica*, *P. pontica*, *Rhinanthus vernalis*, *Rhynchocorys stricta*, *Scrophularia ruprechtii*, *S. variegata*, *Veronica peduncularis*, *Daphne haematocarpa*, *Valeriana alpestris*, *V. cardamines*, *Viola pyrenaica*, *V. saxatilis*.

Далее, к западу от Фишт-Оштенского массива, логично было бы ожидать градуированного уменьшения числа альпийских видов флоры и общего видового богатства высокогорной флоры. Однако, прослеживается чёткая зависимость видового богатства от размеров горных лугов каждой изолированной вершины, а сохранение состава альпийских видов – от высоты горных массивов (рис. 119).

Горно-луговой пояс горы Аутль изолирован с обеих сторон понижением Черноморской цепи (Главного хребта) до 700 – 900 м над ур. м. и суммарно составляет 188.9 га, причём собственно луга развиты на площади всего 47.0 га, а остальные 141.9 га приходятся на каменистые крутосклонные участки с фрагментарной луговой растительностью (табл. 48). Таким образом, островная нелесная площадь вершины горы Аутль более, чем в 95 раз меньше нелесной площади Фишт-Оштенского массива с плато Лагонаки (1.05%), а собственно луговая площадь меньше в 383 раза (0.26%). В связи с этим на горе Аутль происходит резкое сокращение количества альпийских видов, отсутствует 344 вида (58.6%) (рис. 119, табл. 2) из числа произрастающих на Фишт-Оштенском массиве. Здесь отсутствуют виды семейства Globulariaceae; родов *Alopecurus*, *Gagea*, *Grossheimia*, *Jurinella* и др.

Многие роды, включающие 4 и более видов на Фишт-Оштенском массиве, на горе Аутль представлены одним видом, либо сильно редуцированным их количеством. Так из 18 зафиксированных на Фишт-Оштенском массиве видов рода *Carex* в локальной флоре г. Аутль отмечено только 4 (*C. aterrима* subsp. *medwedewii*, *C. orbicularis* subsp. *kotschiana*, *C. pontica*, *C. tristis*); из 11 видов рода *Festuca* сохраняется только *F. woronowii*; в каждом из родов *Poa*, *Trisetum* и *Silene*, из 7 видов в каждом остаётся только по 1–2 (*Poa badensis*, *Trisetum buschianum*, *T. spicatum*, *Silene saxatilis* и *S. vulgaris*); из 6 видов рода *Astragalus* и 5 видов рода *Hypericum* отмечается только по 1 – *A. oreades* и *H. nummularioides*; количество видов родов *Chaerophyllum*, *Heracleum* и *Euphorbia* сокращаются с 6 до 2 каждый (*Chaerophyllum aureum* и *Ch. roseum*, *Heracleum aconitifolium* и *H. lescovii*, *Psephellus buschiorum* и *P. circassicus*, *Euphorbia macroceras* и *E. oblonga*); из 9 зафиксированных видов рода *Cirsium* сохраняется 4 (*C. aggregatum*, *C. rhizocephalum*, *C. simplex*, *C. sychnosanthum*); из 9 видов рода *Senecio* остаётся менее половины – *S. jacquinianus*, *S. kolenatianus*, *S. platyphylloides*, *S. rhombifolius*. Род *Taraxacum* представлен на горе Аутль одним видом (*T. stevenii*) из 4 известных с Фишт-Оштенского массива; рода *Draba* и *Salix* – по 1 из 5 в каждом, соответственно (*D. siliquosa*, *S. caucasica*). Род *Campanula* все еще остаётся представительным (7 видов), но значительно уступает

по количеству видов флоре Фишт-Оштенского массива (12 видов). Из 9 видов рода *Alchemilla* и 7 видов рода *Cerastium* сохраняются по 2, соответственно *A. persica*, *A. sericea* и *C. arvense*, *C. purpurascens*. Из 8 видов рода *Trifolium* на горе Аутль отмечено 3 (*T. ambiguum*, *T. canescens*, *T. polyphyllum*); из 4 видов рода *Corydalis* – остается только *C. conorhiza*; из 9 видов рода *Gentiana* – 3 вида (*G. oschtenica*, *G. pyrenaica*, *G. septemfida*); из 6 видов рода *Epilobium* – 4 вида (*E. algidum*, *E. alpestre*, *E. montanum*, *E. prionophyllum*). На г. Аутль количество видов редуцируется в роде *Primula* с 5 до 2 (*P. amoena*, *P. pseudoelatior*), в роде *Delphinium* – с 4 до 2 (*D. dasycarpum*, *D. schmalgausenii*), в роде *Scrophularia* – с 4 до 1 вида (*S. olympica*). Из 13 видов рода *Potentilla* на г. Аутль отмечено 4 (*P. argentea*, *P. elatior*, *P. erecta*, *P. verna*); из 7 видов рода *Saxifraga* – 2 (*S. cartilaginea*, *S. scleropoda*); из 6 общих с Фишт-Оштенским массивом видов рода *Valeriana* – 3 (*V. colchica*, *V. jelenevskyi*, *V. saxicola*); из 6 общих видов рода *Viola* – 3 вида (*V. canina*, *V. oreades*, *V. tricolor*).

Помимо редукции видов в родах, на горе Аутль отсутствуют многие характерные представители альпийского пояса Северо-Западного Кавказа, в том числе *Diphasiastrum alpinum*, *Kobresia persica*, *K. schoenoides*, *Crocus valicola*, *Juncus alpigenus*, *Lloydia serotina*, *Listera cordata*, *Carum carvi*, *C. meifolium*, *Jurinea blanda*, *J. levieri*, *Jurinella moschus*, *Huynhia pulchra*, *Omphalodes lojkae*, *Dentaria bipinnata*, *Eunomia rotundifolia*, *Empetrum caucasicum*, *Galega orientalis*, *Hedysarum caucasicum*, *Onobrychis oxitropoides*, *O. petraea*, *Oxytropis albana*, *O. kubanensis*, *Menyanthes trifoliata*, *Parnassia palustris*, *Dryas caucasica*, *Asperula prostrata* и мн. др. (табл. 2). Наличие ряда из перечисленных видов (*Dentaria bipinnata*, *Empetrum caucasicum* и др.) западнее, на массиве гор Семиглавая – Наужи, позволяет предположить об их исчезновении на Аутле в связи с малой площадью лугов (инсуляризацией ареалов) и отсутствия полноценной возможности пополнения флоры диаспорами.

Отсутствие большинства гидро – и гигрофильных видов на горе Аутль связано со средней сухостью массива при отсутствии водоёмов, заболоченных участков и ручьёв. В настоящее время в горно-луговом поясе сохранился один маленький родник. Выпадение ряда альпийских видов связано с резким понижением на 1000 м высоты горы Аутль по сравнению с Фишт-Оштенским массивом, неустойчивостью и ранним сходом снежного покрова, при сохраняющихся весенних ночных заморозках. Немаловажную роль играет незначительная площадь лугов горы Аутль и их удаленность от крупных горно-луговых диаспор, что привело к выпадению ряда видов, сохранившихся ещё западнее, на вершинах Наужи и Семиглавая в 7 раз превышающие по площади лугов вершину Аутль.

Вместе с тем, на горе Аутль имеется некоторое количество альпийских видов (24), не отмеченных на Фишт-Оштенском массиве: *Lycopodium annotinum*, *Dryopteris dilatata*, *Ornithogalum navaschinii*, *Trisetum buschianum*, *Cirsium aggregatum*, *Doronicum oblongifolium*, *Dianthus ruprechtii*, *Gypsophila meyeri*, *G. steupii*, *Orobanche owerinii*, *Rumex acetosa*, *Primula pseudoelatior*, *Sredinskya grandis*, *Ranunculus elegans*, *Rosa boissieri*, *R. brotherorum*, *R. iberica*, *R. pubicaulis*, *Sorbus subfusca*, *Galium anfractum*, *Pedicularis panjutinii*, *Rhinanthus colchicus*, *Rh. subulatus*, *Valeriana tiliifolia*. Отсутствие большинства из перечисленных видов на Фишт-Оштенском массиве связано с доминированием здесь известняковых ландшафтов. Некоторые из перечисленных видов имеются и западнее, вплоть до г.

Семашко, хотя не исключена возможность нахождения отдельных видов в дальнейшем и на г. Аутль.

Следует отметить, что гора Аутль является западным пределом распространения 91 альпийского вида Кавказа (рис. 119, табл. 2), в том числе: *Asplenium woronowii*, *Botrychium lunaria*, *Cryptogramma crista*, *Carex aterrima* subsp. *medwedewii*, *C. orbicularis* subsp. *kotschiana*, *C. pontica*, *Kobresia macrolepis*, *Ornithogalum balansae*, *O. navaschinii*, *Fritillaria collina*, *F. latifolia*, *Orchis spitzelii*, *Traunsteinera sphaerica*, *Briza marcowiczii*, *Bromopsis variegata*, *Catabrosella variegata*, *Festuca woronovii*, *Poa badensis*, *Anthriscus schmalhauseni*, *Carum caucasicum*, *Eryngium giganteum*, *Heracleum lescovii*, *Ligusticum arafoe*, *Anthemis sosnovskyana*, *Aster alpinus*, *Carduus laciniatus*, *Cirsium aggregatum*, *C. rhizocephalum*, *C. simplex*, *Crepis caucasica*, *C. sibirica*, *Doronicum oblongifolium*, *Erigeron uniflorus*, *Inula magnifica*, *Psephellus buschiorum*, *Senecio kolenatianus*, *Tephrosia cladobotrys*, *Tragopogon colchicus*, *Draba siliquosa*, *Campanula stevenii*, *Dianthus ruprechtii*, *Gypsophila meyeri*, *G. steupii*, *Minuartia circassica*, *M. rhodocalyx*, *M. setacea*, *Stellaria anagalloides*, *Rhododendron caucasicum*, *Anthyllis lachnophora*, *Astragalus oreades*, *Coronilla balansae*, *Onobrychis biebersteinii*, *Oxytropis lazica*, *Trifolium ambiguum*, *T. polyphyllum*, *Vicia balance*, *Gentiana oshtenica*, *G. pyrenaica*, *Stachys balansae*, *Epilobium algidum*, *E. alpestre*, *E. prionophyllum*, *Androsace albana*, *Sredinskyia grandis*, *Anemone speciosa*, *Ranunculus elegans*, *Alchemilla persica*, *A. stellulata*, *Potentilla verna*, *Rosa caesia*, *R. iberica*, *Sorbus kusnetzovii*, *S. velutina*, *Woronowia speciosa*, *Asperula alpina*, *Galium anfractum*, *G. firmum*, *G. oshtenicum*, *Thesium alpinum*, *Saxifraga scleropoda*, *Pedicularis condensata*, *P. nordmanniana*, *P. panjutinii*, *P. wilhelmsiana*, *Rhinanthus subulatus*, *Scrophularia olympica*, *Daphne mezereum*, *D. pseudosericea*, *Valeriana jelenevskyi*, *V. saxicola*, *Viola tricolor*. При этом многие из перечисленных видов на горе Аутль находятся в угнетенном состоянии, часто на очень ограниченной площади (*Orchis spitzelii*, *Eryngium giganteum*, *Ligusticum arafoe*, *Daphne pseudosericea* и др.), либо представлены по одной куртине на северном и северо-западном склонах, длительно сохраняющих устойчивый снежный покров (*Botrychium lunaria*, *Rhododendron caucasicum*).

Суммарная площадь лугов стационара «Хакудж» Сочинского национального парка на отрезке Черноморской цепи: Грачевский перевал — гора Хакудж — гора Бекешей — гора Хожаш (116.9 га) уступает площади лугов Аутля (табл. 48), что вместе с существенным понижением хребта до 1300–1560 м над ур.м. отразилось на сокращении числа альпийских видов с 243 до 167 (табл. 47). Сравнительно сопоставимое общее количество высокогорных видов Аутля и стац. «Хакудж» (412 и 398, соответственно) формируется, главным образом, за счёт растений лесного пояса и видов — убиквистов, поскольку высоты этого отрезка хребта не превышают 1600 м над ур.м.

Из числа произрастающих на горе Аутль высокогорных видов здесь отсутствуют виды, чей западный предел расположен на горе Аутль (см. выше).

Вместе с тем, от Грачевского перевала до горы Хожаш отмечается 61 вид, отсутствующий в локальной флоре горы Аутль: *Oreopteris limbosperma*, *Carex rostrata*, *Eleocharis austriaca*, *Juncus filiformis*, *Luzula palescens*, *Anthoxanthum alpinum*, *Festuca giganteus*, *Poa seredinii*, *Vupleurum exaltatum*, *Carum meifolium*, *Chaerophyllum humile*, *Cnidocarpa physospermifolium*, *Heracleum mantegazzianum*, *Peucedanum*

*calcareum*, *Seseli alpinum*, *Centaurea abbreviata*, *C. phrygia*, *Cirsium czerkessicum*, *C. dealbatum*, *Inula orientalis*. ssp. *grandiflora*, *Jurinea levieri*, *Leontodon caucasicus*, *Omalotheca sylvatica*, *Psephellus dealbatus*, *P. troitzkyi*, *Taraxacum confusum*, *Tragopogon orientalis*, *Trommsdorffia maculata*, *Arabis sagittata*, *Barbarea arcuata*, *Draba bryoides*, *Arenaria lychnidea*, *Cerastium holosteoides*, *Dianthus oschtenicus*, *Minuartia bieberstenii*, *Stellaria holostea*, *Cephalaria calcarea*, *Astragalus levieri*, *Psoralea acaulis*, *Quercus macranthera*, *Ribes caucasicum*, *Hypericum orientale*, *Linum catharticum*, *Chamaenerion angustifolium*, *Circaea alpina*, *Orobanche minor*, *Rumex acetosella*, *R. arifolius*, *R. scutatus*, *Aconitum confertiflorum*, *Anemone caucasica*, *Ranunculus caucasicus*, *R. crassifolius*, *Alchemilla retinervis*, *Amelanchier ovalis*, *Potentilla caucasica*, *Sorbus colchica*, *Thesium procumbens*, *Euphrasia alboffii*, *Scrophularia scopolii*, *Verbascum pyramidatum*. Все перечисленные виды связывают рассматриваемый отрезок с Фишт-Оштенским массивом, откуда происходило расселение высокогорных видов на запад вдоль гребня Главного хребта. В отличие от горы Аутль, где эти виды выпали, на отрезке Грачевский перевал – гора Хожаш они сохранились, но практически все роды, имеющие большое количество видов на Фишт-Оштенском массиве, здесь редуцированы до единичных представителей.

Рассматриваемый отрезок Черноморской цепи (Грачевский перевал – гора Хожаш) является западным пределом распространения следующих 67 альпийских видов Кавказа (рис. 119): *Lycopodium annotinum*, *L. clavatum*, *Dryopteris dilatata*, *Polystichum lonchitis*, *Oreopteris limbosperma*, *Allium kunthianum*, *Polygonatum verticillatum*, *Carex rostrata*, *C. tristis*, *Eleocharis austriaca*, *Crocus scharojanii*, *Juncus filiformis*, *Luzula pallescens*, *Avenella adzharica*, *A. pubescens*, *Milium schmidtianum*, *Poa seredinii*, *Bupleurum exaltatum*, *Carum meifolium*, *Chaerophyllum humile*, *Cnidiocarpa physospermifolia*, *Heracleum aconitifolium*, *Antennaria caucasica*, *Centaurea abbreviata*, *C. alutacea*, *C. phrygia*, *Cirsium czerkessicum*, *C. dealbatum*, *Jurinea levieri*, *Psephellus dealbatus*, *P. troitzkyi*, *Senecio platyphylloides*, *S. rhombifolius*, *Taraxacum stevenii*, *Arabis sagittata*, *Barbarea arcuata*, *Cardamine seidlitziana*, *Draba bryoides*, *Campanula saxifraga*, *Arenaria lychnidea*, *Cerastium holosteoides*, *Dianthus oschtenicus*, *Gypsophila tenuifolia*, *Minuartia bieberstenii*, *Silene vulgaris*, *Cephalaria calcarea*, *Euphorbia oblongifolia*, *Anthyllis variegata*, *Hypericum nummularioides*, *Thymus caucasicus*, *Linum catharticum*, *Orobanche minor*, *O. owerinii*, *Rumex scutatus hastifolius*, *Androsace villosa*, *Aconitum nasutum*, *Anemone caucasica*, *Aquilegia olympica*, *Delphinium dasycarpum*, *Ranunculus crassifolius*, *Potentilla caucasica*, *Saxifraga cartilaginea*, *Euphrasia hirtella*, *Rhinanthus minor*, *Scrophularia scopolii*, *Verbascum pyramidatum*, *Valeriana tiliifolia*.

Еще западнее, на участке гор Наужи – Семиглавая, Черноморская цепь несколько повышается, с максимальными отметками 1684 м (г. Наужи) и 1425 м (пик Кашина), и луговая площадь резко возрастает до 329 га, почти в 3 раза превышая луговую площадь участка Грачевский перевал – гора Хожаш и даже суммарную площадь двух предыдущих участков (г. Аутль и стационар «Хакудж»), составляющих 305.8 га. Увеличению, а вернее, длительному сохранению площади луговой растительности, способствует расположение этого участка хребта, открытого к воздействию зимних холодных северо-восточных ветров (бора), в отличие от предыдущих двух участков Черноморской цепи, относительно

защищенных с севера Фишт-Оштенским массивом (более 2700 м), плато Черногор (1754 м) и г. Шесси (1839 м).

Общее богатство флоры рассматриваемого участка (385 видов) сопоставимо с предыдущими двумя (412 и 398), а количество альпийских видов (180) значительно уступает таковому с горы Аутль (243), но несколько превышает богатство альпийских видов Грачевского перевала – горы Хожаш (167) (табл. 47).

Своеобразие флоры альпийских видов гор Наужи – Семиглавая заключается в сохранение ряда видов, отсутствующих на промежуточных участках Главного хребта. Так, на предыдущем участке Грачевский перевал – скальный массив Хожаш отсутствуют 89 видов, имеющих на массиве Семиглавая – Наужи: *Cystopteris montana*, *Dryopteris oreades*, *Iris sibirica*, *Juncus alpigenus*, *Coeloglossum viride*, *Poa alpina*, *Trisetum turcicum*, *Angelica tatianae*, *Astrantia major* subsp. *biebersteinii*, *A. pontica*, *Chaerophyllum roseum*, *Cnidiocarpa alata*, *Heracleum apiifolium*, *Pimpinella rhodantha*, *Carduus adpressus*, *Centaurea nigrofimbria*, *Doronicum macrophyllum*, *Erigeron caucasicus*, *Hieracium* <sup>x</sup> *auriculoides*, *H. sabaudum*, *Omalotheca supina*, *Psephellus leucophyllus*, *Taraxacum porphyranthum*, *Cerinthe glabra*, *Myosotis alpestris*, *Symphytum asperum*, *Barbarea minor*, *Dentaria bipinnata*, *Draba hispida*, *D. scabra*, *Arenaria rotundifolia*, *Cerastium arvense*, *C. ponticum*, *Dianthus caucaseus*, *D. cretaceus*, *Gypsophila silenoides*, *Minuartia oreina*, *Helianthemum buschii*, *H. grandiflorum*, *Sedum annuum*, *S. tenellum*, *Empetrum caucasicum*, *Euphorbia macroceras*, *Gentiana caucasica*, *Swertia iberica*, *Geranium gymnocaulon*, *G. platypetalum*, *G. renardii*, *Ribes alpinum*, *Hypericum bithynicum*, *H. montanum*, *Linum hypericifolium*, *Epilobium montanum*, *Orobanche crenata*, *O. flava*, *Plantago atrata*, *Rumex acetosa*, *R. gracilescens*, *Primula algida*, *P. amoena*, *Caltha polypetala*, *Pulsatilla aurea*, *Ranunculus grandiflorus*, *R. oreophilus*, *Trollius ranunculinus*, *Alchemilla acutiloba*, *A. dura*, *A. sericea*, *Potentilla argentea*, *P. brachypetala*, *P. crantzii*, *Rosa buschiana*, *Sorbus caucasica*, *Asperula abchasica*, *A. prostrata*, *Saxifraga adscendens*, *S. sibirica*, *Euphrasia petiolaris*, *Paederotella pontica*, *Pedicularis atropurpurea*, *Rhinanthus colchicus*, *Rhynchocorys elephas*, *Scrophularia orientalis*, *Veronica monticola*, *Valeriana colchica*, *Viola caucasica*, *V. oreades*.

На горе Аутль отсутствуют 78 альпийских видов, произрастающих на отрезке Наужи – Семиглавая: *Cystopteris montana*, *Iris sibirica*, *Juncus alpigenus*, *Anthoxanthum alpinum*, *Poa alpina*, *Trisetum turcicum*, *Angelica tatianae*, *Astrantia major* subsp. *biebersteinii*, *Cnidiocarpa alata*, *Heracleum apiifolium*, *H. mantegazzianum*, *Peucedanum calcareum*, *Pimpinella rhodantha*, *Seseli alpinum*, *Carduus adpressus*, *Hieracium* <sup>x</sup> *auriculoides*, *H. sabaudum*, *Inula orientalis* ssp. *grandiflora*, *Leontodon caucasicus*, *Omalotheca sylvatica*, *Psephellus leucophyllus*, *Taraxacum confusum*, *T. porphyranthum*, *Tragopogon orientalis*, *Symphytum asperum*, *Barbarea minor*, *Dentaria bipinnata*, *Draba hispida*, *D. scabra*, *Arenaria rotundifolia*, *Cerastium ponticum*, *Dianthus cretaceus*, *Gypsophila silenoides*, *Minuartia oreina*, *Stellaria holostea*, *Helianthemum buschii*, *H. grandiflorum*, *Sedum annuum*, *S. tenellum*, *Empetrum caucasicum*, *Astragalus levieri*, *Psoralea acaulis*, *Quercus macranthera*, *Gentiana caucasica*, *Geranium platypetalum*, *G. renardii*, *Ribes alpinum*, *R. caucasicum*, *Hypericum bithynicum*, *H. montanum*, *H. orientale*, *Chamaenerion angustifolium*, *Circaea alpina*, *Orobanche crenata*, *O. flava*, *Rumex acetosella*, *R. arifolius*, *Primula algida*, *Aconitum confertiflorum*, *Pulsatilla aurea*, *Ranunculus*

*oreophilus*, *Alchemilla acutiloba*, *A. dura*, *A. retinervis*, *Potentilla brachypetala*, *P. crantzii*, *Rosa buschiana*, *Sorbus colchica*, *Asperula prostrata*, *Thesium procumbens*, *Saxifraga adscendens*, *S. sibirica*, *Euphrasia alboffii*, *E. petiolaris*, *Paederotella pontica*, *Scrophularia orientalis*, *Veronica monticola*, *Viola caucasica*.

Совершенно замечателен факт присутствия во флоре гор Наужи и Семиглавая альпийских видов, не встречающихся на промежуточных отрезках Черноморской цепи к западу от горы Фишт, сохранение которых мы связываем со значительной луговой площадью этого сегмента цепи. С Фишт-Оштенским массивом участок Наужи – Семиглавая объединяют 50 видов: *Cystopteris montana*, *Iris sibirica*, *Juncus alpigenus*, *Poa alpina*, *Trisetum turcicum*, *Angelica tatianae*, *Astrantia major* subsp. *biebersteinii*, *A. pontica*, *Cnidiocarpa alata*, *Heracleum apiifolium*, *Pimpinella rhodantha*, *Seseli alpinum*, *Carduus adpressus*, *Hieracium sabaudum*, *Psephellus leucophyllus*, *Taraxacum porphyranthum*, *Symphytum asperum*, *Barbarea minor*, *Dentaria bipinnata*, *Draba hispida*, *D. scabra*, *Arenaria rotundifolia*, *Cerastium ponticum*, *Dianthus cretaceus*, *Minuartia oreina*, *Helianthemum buschii*, *H. grandiflorum*, *Sedum tenellum*, *Empetrum caucasicum*, *Gentiana caucasica*, *Ribes alpinum*, *Hypericum bithynicum*, *H. montanum*, *H. orientale*, *Orobanche crenata*, *O. flava*, *Primula algida*, *Pulsatilla aurea*, *Ranunculus oreophilus*, *Alchemilla dura*, *Sorbus colchica*, *Asperula prostrata*, *Thesium procumbens*, *Saxifraga adscendens*, *S. sibirica*, *Euphrasia alboffii*, *E. petiolaris*, *Paederotella pontica*, *Veronica monticola*, *Viola caucasica*.

Наконец, ещё одна особенность рассматриваемого участка, – наличие в его флоре альпийских видов, отсутствующих на всех остальных участках, включая Фишт-Оштенский массив, но имеющих в расположенных восточнее высокогорных районах Северо-Западного Кавказа, в их числе *Hieracium* <sup>x</sup> *auriculoides*, *Gypsophila silenoides*, *Sedum annuum*, *Euphorbia scripta*, *Geranium platypetalum*, *G. renardii*, *Alchemilla acutiloba*, *Potentilla brachypetala*, *Scrophularia orientalis*.

По вершинам Наужи – Семиглавая проходит очередная граница, лимитирующая дальнейшее распространение на запад 133 альпийских видов (рис. 119). Здесь расположен западный предел ареалов таких видов, как *Hyperzia selago*, *Athyrium distentifolium*, *Cystopteris montana*, *Dryopteris oreades*, *Iris sibirica*, *Juncus alpigenus*, *Luzula spicata*, *Coeloglossum viride*, *Anthoxanthum alpinum*, *Avenella flexuosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Deschampsia caespitosa*, *Phleum alpinum*, *Ph. montanum*, *Poa alpina*, *Trisetum turcicum*, *Angelica tatianae*, *Astrantia major* subsp. *biebersteinii*, *Bupleurum polyphyllum*, *Chaerophyllum aureum*, *Ch. roseum*, *Chamaescadium acaule*, *Cnidiocarpa alata*, *Heracleum apiifolium*, *H. mantegazzianum*, *Pastinaca aurantiaca*, *Peucedanum calcareum*, *Pimpinella rhodantha*, *Anthemis caucasica*, *Carduus adpressus*, *Centaurea nigrofimbria*, *Doronicum macrophyllum*, *Erigeron caucasicus*, *Hieracium* <sup>x</sup> *auriculoides*, *H. sabaudum*, *Inula orientalis* ssp. *grandiflora*, *Kemulariella caucasica*, *Leontodon caucasicus*, *L. hispidus*, *Omalotheca supina*, *O. sylvatica*, *Psephellus circassicus*, *P. leucophyllus*, *Senecio jacquiniianus*, *Taraxacum confusum*, *T. porphyranthum*, *Tephrosieris aurantiaca*, *T. subfloccosa*, *Tragopogon orientalis*, *T. reticulatus*, *Cerinthe glabra*, *Myosotis alpeslris*, *Symphytum asperum*, *Barbarea minor*, *Dentaria bipinnata*, *Draba hispida*, *D. scabra*, *Campanula circassica*, *C. collina* subsp. *sphaerocarpa*, *C. lactiflora*, *C. tridentata* subsp. *biebersteiniana*, *Arenaria rotundifolia*, *Cerastium arvense*, *Dianthus caucaseus*, *D.*



*cretaceus*, *Gypsophila silenoides*, *Mimuartia oreina*, *Stellaria holostea*, *Helianthemum buschii*, *Sedum annuum*, *S. tenellum*, *Cephalaria gigantea*, *Knautia montana*, *Empetrum caucasicum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Euphorbia macroceras*, *E. scripta*, *Astragalus levieri*, *Vicia tenuifolia* subsp. *subalpina*, *Quercus macranthera*, *Gentiana caucasica*, *G. septemfida*, *Swertia iberica*, *Geranium gymnocaulon*, *G. platypetalum*, *G. renardii*, *Ribes caucasicum*, *Hypericum bithynicum*, *Circaea alpina*, *Epilobium montanum*, *Orobanche crenata*, *O. flava*, *Plantago atrata*, *Rumex acetosa*, *R. gracilescens*, *Primula algida*, *P. amoena*, *P. pseudoelatior*, *Aconitum* cf. *confertiflorum*, *A. orientate*, *Caltha polypetala*, *Pulsatilla aurea*, *Ranunculus grandiflorus*, *R. oreophilus*, *Trollius ranunculinus*, *Alchemilla acutiloba*, *A. dura*, *A. retinervis*, *A. sericea*, *Potentilla argentea*, *P. brachypetala*, *P. crantzii*, *P. elatior*, *P. erecta*, *Rosa boissieri*, *R. buschiana*, *Sorbus colchica*, *Asperula prostrata*, *Salix caucasica*, *Thesium procumbens*, *Saxifraga adscendens*, *S. sibirica*, *Paederotella pontica*, *Pedicularis atropurpurea*, *Rhinanthus colchicus*, *Rhynchocorys elephas*, *Scrophularia orientalis*, *Veronica monticola*, *Daphne glomerata*, *Valeriana colchica*, *Viola canina*, *V. caucasica*, *V. oreades*.

Завершает цепочку островных лугов на западе Главного хребта гора Семашхо, высотой 1035 м над ур.м., к западу от которой имеется последняя субальпийская поляна на горе Круглая. Общая площадь луговой растительности составляет 10.6 га, в том числе 8.0 га на вершине Семашхо и 2.6 га на горе Круглая (табл. 48). Общий список флоры лугов включает 257 видов, из которых высокогорные виды представлены 89 (34.6%).

С предыдущим отрезком Черноморской цепи гору Семашхо объединяют такие виды, как *Asplenium viride*, *Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*, *Muscari coeruleum*, *Lilium kesselringianum*, *Veratrum album*, *Dactylorhiza euxina*, *Gymnadenia conopsea*, *Nardus stricta*, *Acer trautvetteri*, *Astrantia maxima*, *A. pontica*, *Seseli alpinum*, *Anthemis melanoloma*, *A. triumfettii*, *Hieracium sabaudum*, *Betula litvinowii*, *Asyneuma campanuloides*, *Campanula latifolia*, *Lonicera caucasica*, *Cerastium ponticum*, *C. purpurascens*, *Dianthus fragrans*, *Silene saxatillis*, *Helianthemum grandiflorum*, *Sedum spurium*, *Sempervivum caucasicum*, *Scabiosa caucasica*, *Vaccinium myrtillus*, *Psoralea acaulis*, *Trifolium canescens*, *Ribes alpinum*, *Hypericum montanum*, *H. orientale*, *Stachys macrantha*, *Thymus nummularius*, *Linum hypericifolium*, *Chamaenerion angustifolium*, *Polygala caucasica*, *Bistorta carnea*, *Rumex acetosella*, *R. arifolius*, *Anemone fasciculata*, *Sorbus aucuparia*, *S. caucasica*, *Asperula abchasica*, *Euphrasia alboffii*, *E. petiolaris*, *Veronica gentianoides*, *Viburnum lantana*. При этом, на горе Семашхо отмечаются виды, отсутствующие на вершинах Наужи – Семиглавая, но выявленные на участках Черноморской цепи, расположенных восточнее: *Allium saxatile*, *Luzula stenomphylla*, *L. taurica*, *Gagea liotardi*, *Agrostis planifolia*, *Anthoxanthum odoratum*, *Brachypodium pinnatum*, *Festuca djimilensis*, *F. giganteus*, *F. rubra*, *F. valesiaca*, *Poa iberica*, *Trisetum spicatum*, *Tripleurospermum caucasicum*, *Trommsdorffia maculata*, *Campanula collina* subsp. *collina*, *Vicia alpestris*, *Corydalis conorhiza*, *Gentiana schistocalyx*, *Delphinium schmalgausenii*, *Ranunculus caucasicus*, *Amelanchier ovalis*, *Rosa brotherorum*, *R. pubicaulis*, *R. pulverulenta*, *Sorbus buschiana*, *S. subfusca*, *Pedicularis sibthorpii*.

Кроме того, здесь также отмечается своеобразие флоры по ряду видов, частью общих только с Фишт-Општенским массивом (*Luzula taurica*, *Brachypodium pinnatum*, *Cirsium sychnosanthum*, *Trifolium alpestre*, *Vicia alpestris*, *Delphinium*

*schmalgausenii*, *Ranunculus caucasicus*, *Rosa oplisthes*, *Salix pantosericea*, *Rhynchocorys orientalis*, *Valeriana grossheimii*), частью произрастающих на Северо-Западном Кавказе к востоку от Фишт-Оштенского массива на неизвестных породах (*Aetheopappus caucasicus*, *Vicia nissoliana*, *Silene alpicola*, *Potentilla foliosa*, *Sorbus cretica*, *Viola rupestris*).

Т.о., наблюдается градуированное выпадение альпийских видов, свойственных субальпийским и альпийским лугам, западная граница распространения которых соответствует для 261 вида на Фишт-Оштенском массиве и Лагонакском нагорье и далее, соответственно, на г. Аутль – 91, стац. «Хакудж» – 67, г. Наужи – Семиглавая – 133, г. Семашхо – 96 (рис. 120). При этом, последнюю цифру нужно воспринимать условно, т.к. отдельные высокогорные виды встречаются и западнее, но эта территория выходит за рамки рассматриваемого региона. Сравнительный анализ, с использованием кластерного анализа значений коэффициентов Сьеренсена–Чекановского и Жаккара методом Д. Варда (Ward, 1963), показал идентичные результаты на дендрограммах, причём оба коэффициента были применены как к общим спискам флоры высокогорья рассматриваемых участков, так и исключительно к спискам альпийских видов (рис. 121–124).

При всех вариантах сравнения флора рассматриваемых участков образовала три кластера, наиболее дистанцированным из которых является г. Семашхо и попарно Фишт-Оштенский массив с г. Аутль и стац. «Хакудж» с г. Семиглавая – Наужи. Примечательно, что наличие общих только для этих двух участков альпийских видов способствовало группированию относительно небольшой по луговой площади г. Аутль с Фишт-Оштенским массивом, выступающим эталонным в проведенном анализе. Подобная группировка флор также косвенно может свидетельствовать о пути проникновения высокогорных видов на запад по Главному Кавказскому хребту.



Значения уровней сходства локальных флор Черноморской цепи по коэффициенту Жаккара существенно меньше, чем по коэффициенту Сьеренсена – Чекановского. Так, сходство высокогорной флоры г. Семашхо с остальными локальными флорами составляет 16% и 28%, соответственно, а сходство количества альпийских видов – 22% по коэффициенту Сьеренсена–Чекановского и в два раза меньше (11%) по коэффициенту Жаккара.

Изолированное положение на дендрограмме г. Семашхо свидетельствует о её своеобразии, выпадении из общих характеристик альпийских флор. Вместе с тем, это всё еще луговая растительность со значительным элементом альпийских видов, коренным образом отличающаяся от лугостепей и горных степей, развитых далее к западу от Туапсе и получивших максимальное развитие на гг. Облего, Папай, хр. Коцехур, хр. Маркотх, хр. Навагир.

Видовой состав по характеру высотного распространения в локальных флорах Черноморской цепи (рис. 117) также наглядно демонстрирует существенное преобладание альпийских видов на Фишт-Оштенском массиве и г. Аутль, их сокращение, при сохраняющемся преобладании, на стац. «Хакудж» и вершинах Наужи – Семиглавая, тогда как на г. Семашхо альпийские виды уже уступают количеству лесных видов (см. предыдущую главу).

Анализ локальных флор также проведен по составу и структуре первых двух триад ранжированного семейственно–видового спектра по А.П. Хохрякову (2000) (табл. 49).

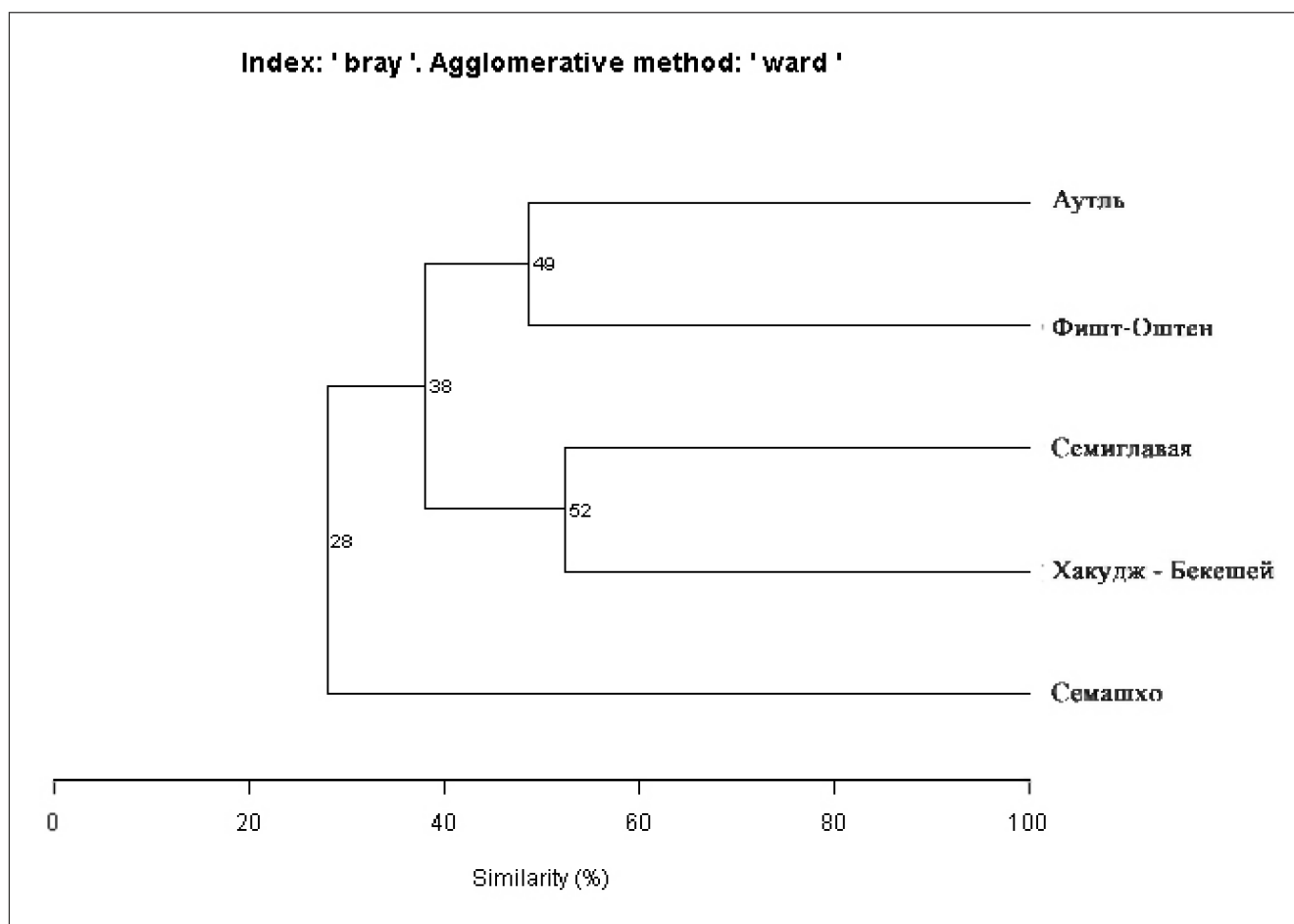


Рис. 121. Сходство локальных высокогорных флор по коэффициенту Сьеренсена–Чекановского

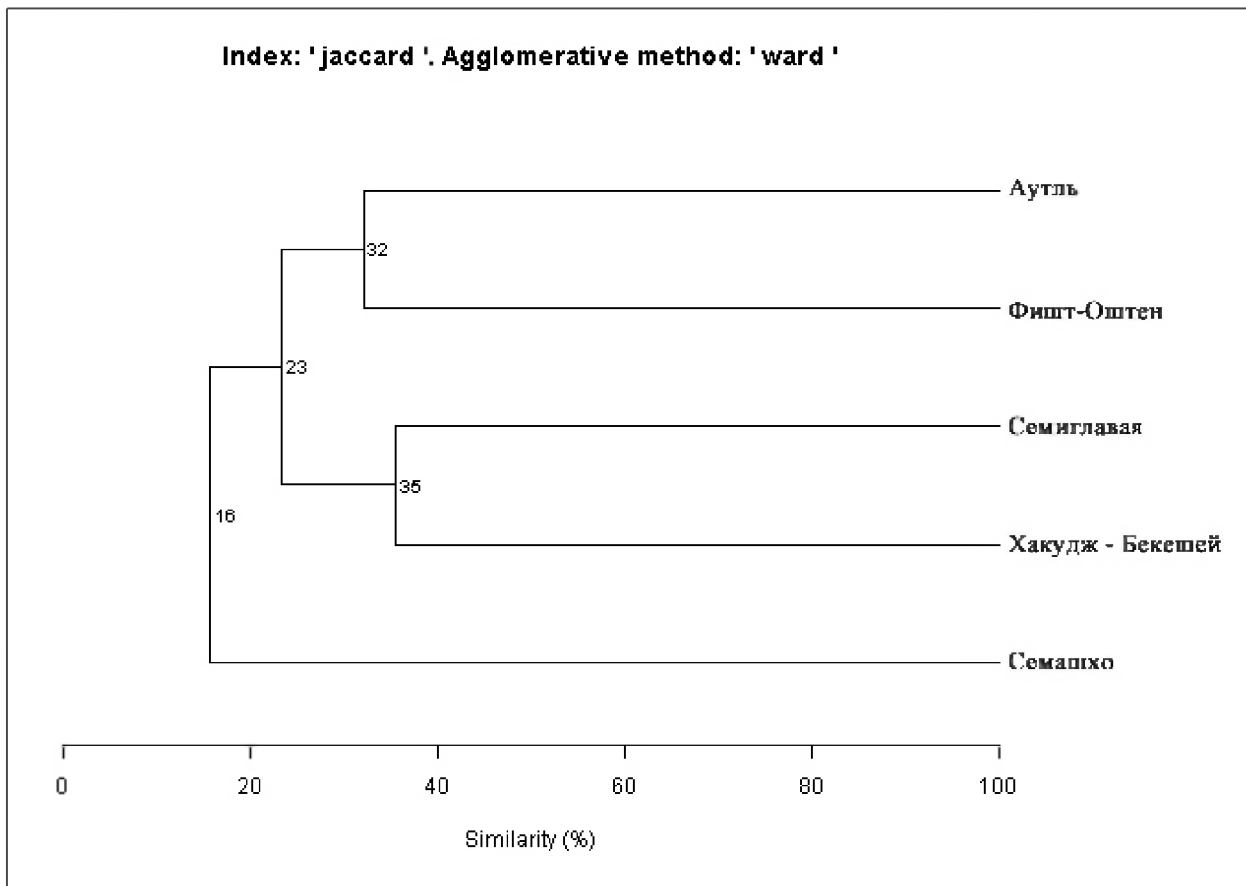


Рис. 122. Сходство локальных высокогорных флор по коэффициенту Жаккара

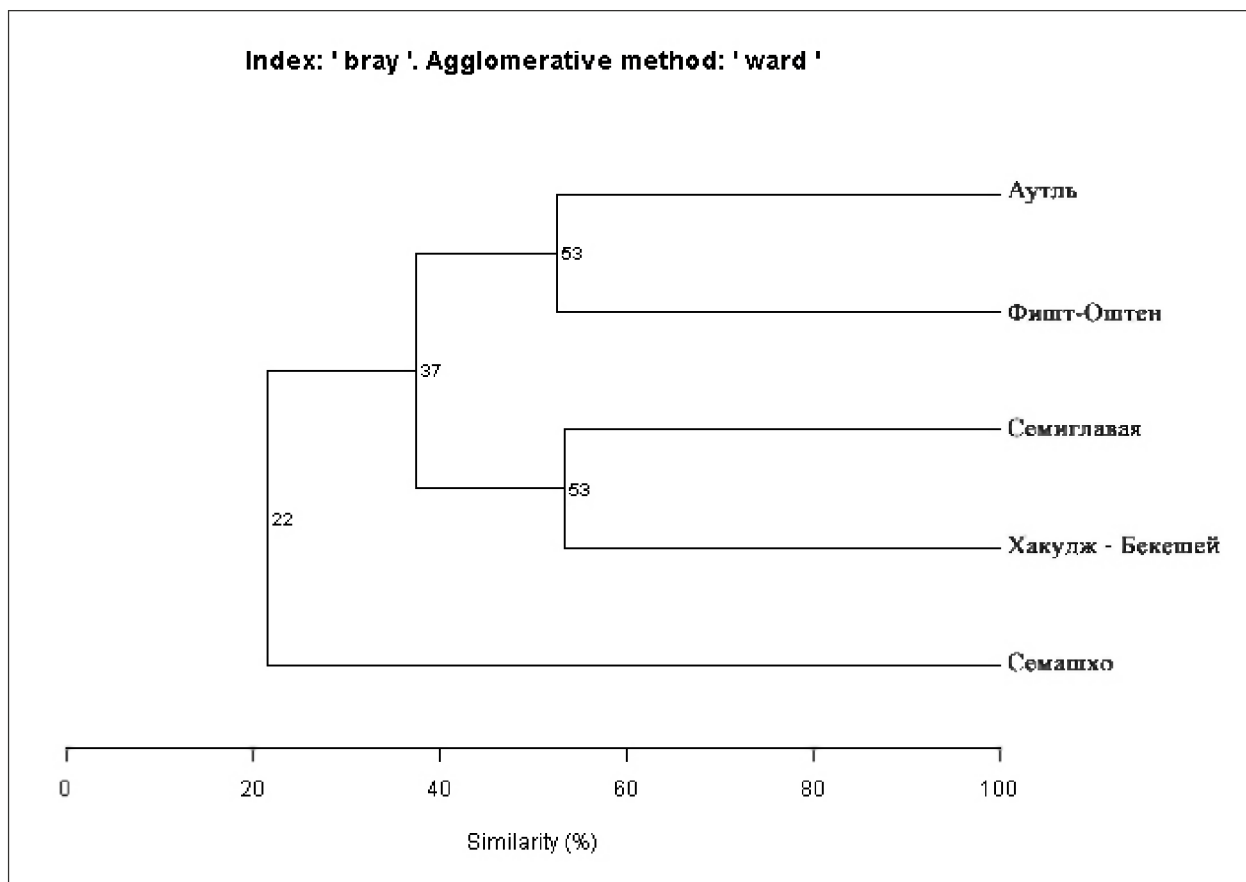


Рис. 123. Сходство локальных флор по количеству альпийских видов по коэффициенту Сьеренсена-Чекановского

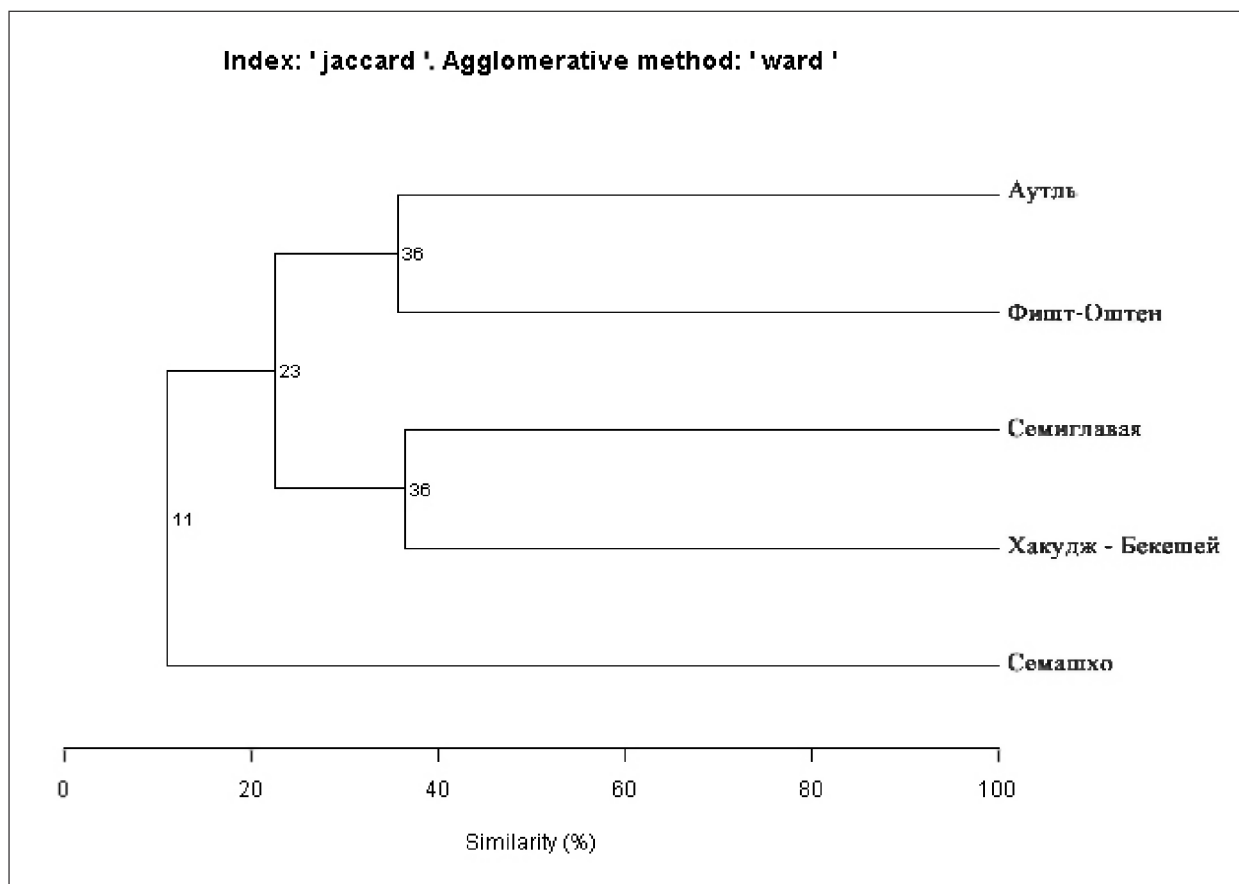


Рис. 124. Сходство локальных флор по количеству альпийских видов по коэффициенту Жаккара

Во всех изученных локальных флорах в первую тройку ведущих семейств входят представители сем. Asteraceae, уверенно занимающие первую позицию, за исключением горы Семашхо, где на первую позицию выходит сем. Rosaceae, а сем. Asteraceae перемещается на третью позицию. Также, во всех локальных флорах присутствуют представители сем. Poaceae, но в первой триаде они фигурируют на Фишт-Оштенском массиве, Хакудже и Семашхо, перемещаясь на Аутле и Семиглавая – Наужи во вторую триаду. Преобладание представителей семейств Asteraceae и Poaceae свидетельствует о закономерностях, присущих спектрам бореальных флор (Камелин, 1973; Толмачев, 1986). Вхождение Rosaceae в первую тройку семейств во всех локальных флорах свидетельствует об их условно-европейском типе, а значительная роль Fabaceae – о средиземноморском подтипе.

Таблица 49 – Спектры первых двух триад ведущих семейств Фишт-Оштенского массива и изолированных вершин Черноморской цепи

Ранг	Фишт–Оштен	Аутль	Хакудж	Семиглавая	Семашхо
1	Asteraceae	Asteraceae	Asteraceae	Asteraceae	Rosaceae
2	Poaceae	Rosaceae	Poaceae	Rosaceae	Poaceae
3	Rosaceae	Fabaceae	Rosaceae	Apiaceae	Asteraceae
4	Apiaceae	Poaceae	Caryophyllaceae	Lamiaceae	Fabaceae
5	Fabaceae	Apiaceae	Apiaceae	Scrophulariaceae	Scrophulariaceae
6	Caryophyllaceae	Caryophyllaceae	Fabaceae	Poaceae	Lamiaceae

Со средиземноморским подтипом рассматриваемые локальные флоры связывает и лидирующее положение сем. *Apiaceae*.

Наличие в первых трёх локальных флорах во второй тройке семейства *Caryophyllaceae* свидетельствует о высокогорном характере флоры Фишт – Оштенского массива, Аутля и стационара «Хакудж». А присутствие во второй триаде спектров флор Семиглавая – Наужи и Семашхо семейств *Lamiaceae* и *Scrophulariaceae* свидетельствует о возрастающем иссушающем эффекте на этих вершинах, флоры которых могут быть отнесены к древнесредиземному подтипу (среднеазиатско-горно-азиатский по А.П. Хохрякову (2000)). В целом, наблюдаемое в Колхиде примерно равное представительство семейств бореальных и средиземноморских флор, по мнению С.М. Читанава (2007), свидетельствует о самобытности флоры.

Для проверки полученных результатов предыдущими методами, был проведен анализ спектров географических элементов флоры (табл. 50), как для отдельных локальных флор, так и для всего рассматриваемого региона в целом, с вовлечением в анализ общих списков флоры и дифференциально-альпийских видов.

Таблица 50 – Спектр географических элементов в локальных флорах района исследований

Географические элементы	Фишт–Оштенский массив	Аутль	Стационар «Хакудж»	Массив г. Семиглавая	Семашхо	Всего	Всего %
1. Космополит	10	3	7	5	3	16	1.3%
2. Голарктический	73	29	47	34	18	100	8.3%
3. Южно–Голарктический	9	5	5	5	2	12	1.0%
4. Палеарктический	77	31	42	39	30	107	8.8%
5. Древнесредиземный	88	26	41	31	25	124	10.3%
6. Атлантическо–Средиземноморский	46	29	33	36	16	79	6.5%
7. Европейско–Средиземноморский	84	46	42	38	36	120	9.9%
8. Средиземноморский	13	10	8	8	9	25	2.1%
9. Восточно–Средиземноморский	72	41	38	39	30	97	8.0%
10. Крымско–Кавказский	7	3	2	1	4	12	1.0%
11. Кавказско–Анатолийский	103	59	34	41	28	121	10.0%
12. Переднеазиатский	43	14	14	14	7	51	4.2%
13. Панкавказский	84	29	23	29	11	89	7.4%
14. Кавказский	98	40	28	31	15	111	9.2%
15. Западнокавказский	51	16	13	11	9	62	5.1%
16. Колхидский	36	21	14	16	8	45	3.7%
17. Новороссийский	1	–	–	1	1	2	0.2%
18. Северо–Колхидский	22	9	5	5	5	25	2.1%
19. Фишт–Оштенский локальный	8	1	–	–	–	8	0.7%
20. Адвентивный	–	–	2	1	–	3	0.2%
<b>ВСЕГО:</b>	<b>925</b>	<b>412</b>	<b>398</b>	<b>385</b>	<b>257</b>	<b>1209</b>	<b>100.0%</b>

Нельзя не согласиться с А.С. Зерновым (2012), в отсутствии необходимости стремления к построению универсальной системы геоэлементов, т.к. анализ ареалов видов и их классификация преследует различные цели и зависит от специфики анализируемого флористического материала, имеющего, согласно А.И. Толмачеву (1962), в известной степени, прикладной характер.

Анализируя географические элементы всей высокогорной флоры Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива в целом, было отмечено преобладание древнесредиземного элемента (124 вида, 10.3%), затем – кавказско-анатолийского (121 вид, 10.0%), европейско-средиземноморского (120 видов, 9.9%), кавказского (111 видов, 9.2%) и т.д. (табл. 50, 51, рис. 125). Вместе с тем, при группировке географических элементов в классы, картина несколько меняется.

По классам географических элементов высокогорная флора Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива распределяется следующим образом: абсолютное большинство представлено *средиземноморским классом* (458 видов, 37.9%), вторым по представительству является *кавказский класс* (341 вид, 28.2%), затем *северный класс* (219 видов, 18.1%), *переднеазиатский класс* (172 вида, 14.2%), завершают ранжир представители *космополитного класса* (16 видов, 1.3%) и *адвентивного класса* (3 вида, 0.3%) (табл. 52).

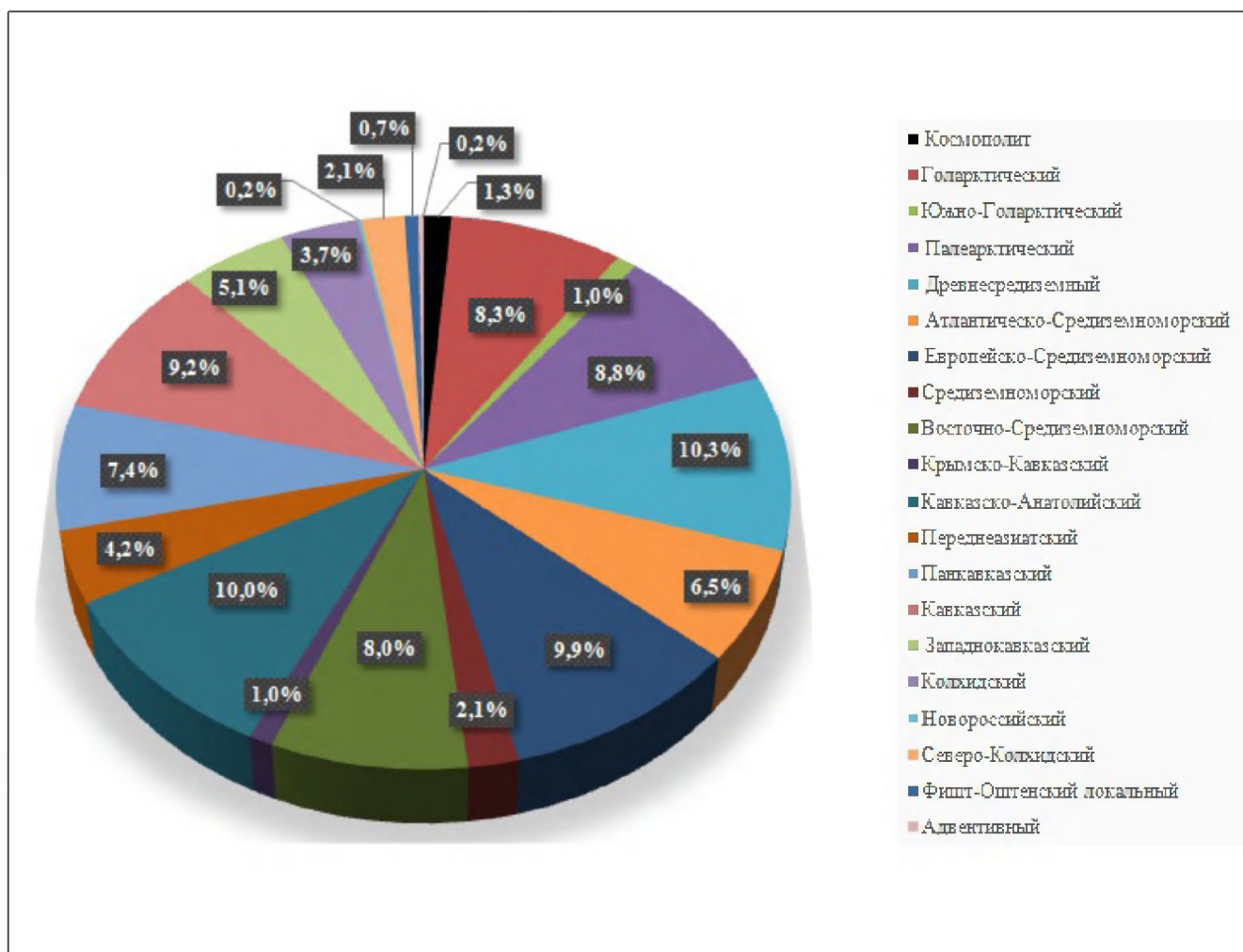


Рис. 125. Спектр высокогорной флоры всего района исследований по географическим элементам

Анализ распределения высокогорной флоры Фишт-Оштенского массива по географическим элементам показал преобладание кавказско-анатолийских видов (103 вида, 11.1%), им примерно равно количество кавказских видов (98 видов, 10.6%), затем следуют древнесредиземные виды (88 видов, 9.5%), поровну распределились европейско-средиземноморские и панкавказские виды (каждый по 84 вида, 9.1%) и т.д. (рис. 126).

Таблица 51 – Спектр преобладающих географических элементов высокогорных флор Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи

Участок	Ранжированные преобладающие географические элементы					
	Древнесред.	Кав-Анат.	Евр-Средиз.	Кавказ.	Палеарк.	Голаркт.
Общая флора	Древнесред.	Кав-Анат.	Евр-Средиз.	Кавказ.	Палеарк.	Голаркт.
Фишт-Оштенский массив	Кав-Анат.	Кавказ.	Древнесред.	Панкавказ. Евр-Средиз.	Палеарк.	Голаркт.
г. Аутль	Кав-Анат.	Евр-Средиз.	В-Средиз.	Кавказ.	Палеарк.	Панкавказ. Голаркт. Атл-Средиз
стац. «Хакудж»	Голаркт.	Палеарк. Евр-Средиз.	Древнесред.	В-Средиз.	Кав-Анат.	Атл-Средиз
гг. Наужи-Семиглавая	Кав-Анат.	В-Средиз. Палеарк.	Евр-Средиз.	Атл-Средиз.	Голаркт.	Древнесред. Кавказ.
гг. Семашхо-Круглая	Евр-Средиз.	В-Средиз. Палеарк.	Кав-Анат.	Древнесред.	Голаркт.	Атл-Средиз

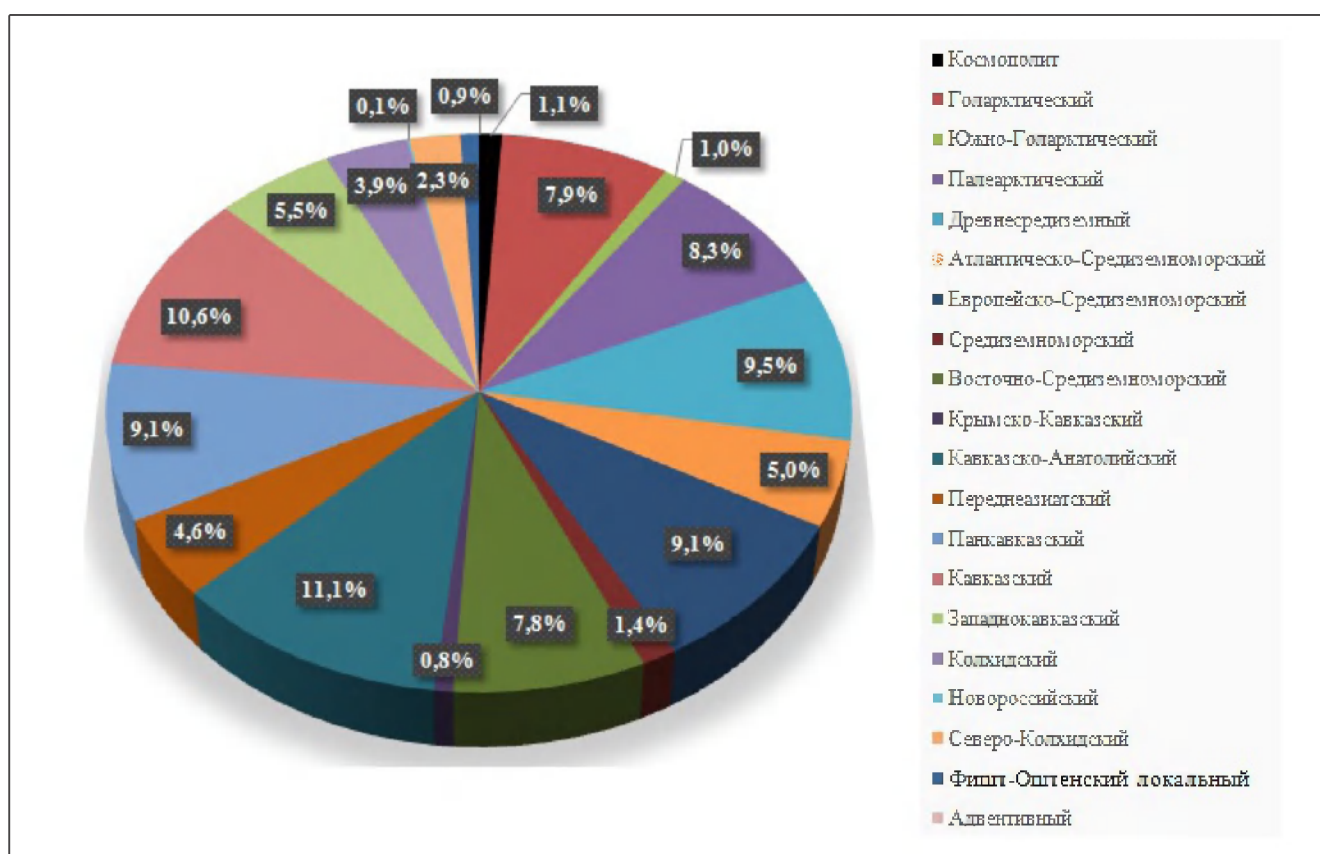


Рис. 126. Спектр высокогорной флоры Фишт-Оштенского массива по географическим элементам



По классам географических элементов на Фишт-Оштенском массиве преобладают виды *средиземноморского класса* (311 видов, 33.6%), лишь немногим им уступает *кавказский класс* (299 видов, 32.3%), третью позицию занимает *северный класс* (159 видов, 17.2%), ему несколько уступает *переднеазиатский класс* (146 видов, 15.8%) и завершают спектр *космополитные* виды (10 видов, 1.1%), при полном отсутствии на рассматриваемом участке *адвентивного* элемента.

Высокогорная флора массива горы Аутль по географическим элементам распределилась следующим образом: вновь преобладают кавказско-анатолийские виды (59 видов, 14.3%), вторую позицию заняли европейско-средиземноморские виды (46 видов, 11.2%), затем восточно-средиземноморские (41 вид, 10.0%), кавказские виды заняли четвертую позицию (40 видов, 9.7%) и т.д. (рис. 127).

По классам географических элементов на горе Аутль вновь преобладают виды *средиземноморского класса* (155 видов, 37.6%), затем представители *кавказского класса* (116 видов, 28.2%), *переднеазиатского класса* (73 вида, 17.7%), которому немного уступают представители *северного класса* (65 видов, 15.8%) и вновь завершают спектр *космополитные* виды (3 вида, 0.7%), при полном отсутствии на рассматриваемом участке *адвентивного* элемента.

Высокогорная флора стационара «Хакудж» по географическим элементам представлена последовательностью: голарктические виды (47 видов, 11.8%), поровну палеарктические (42 вида, 10.5%) и европейско-средиземноморские виды (42 вида, 10.5%), древнесредиземные виды (41 вид, 10.3%) и т.д. (рис. 128).

Классы географических элементов стационара «Хакудж» распределились в последовательности: *средиземноморский* (164 вида, 41.2%), *северный* (94 вида,

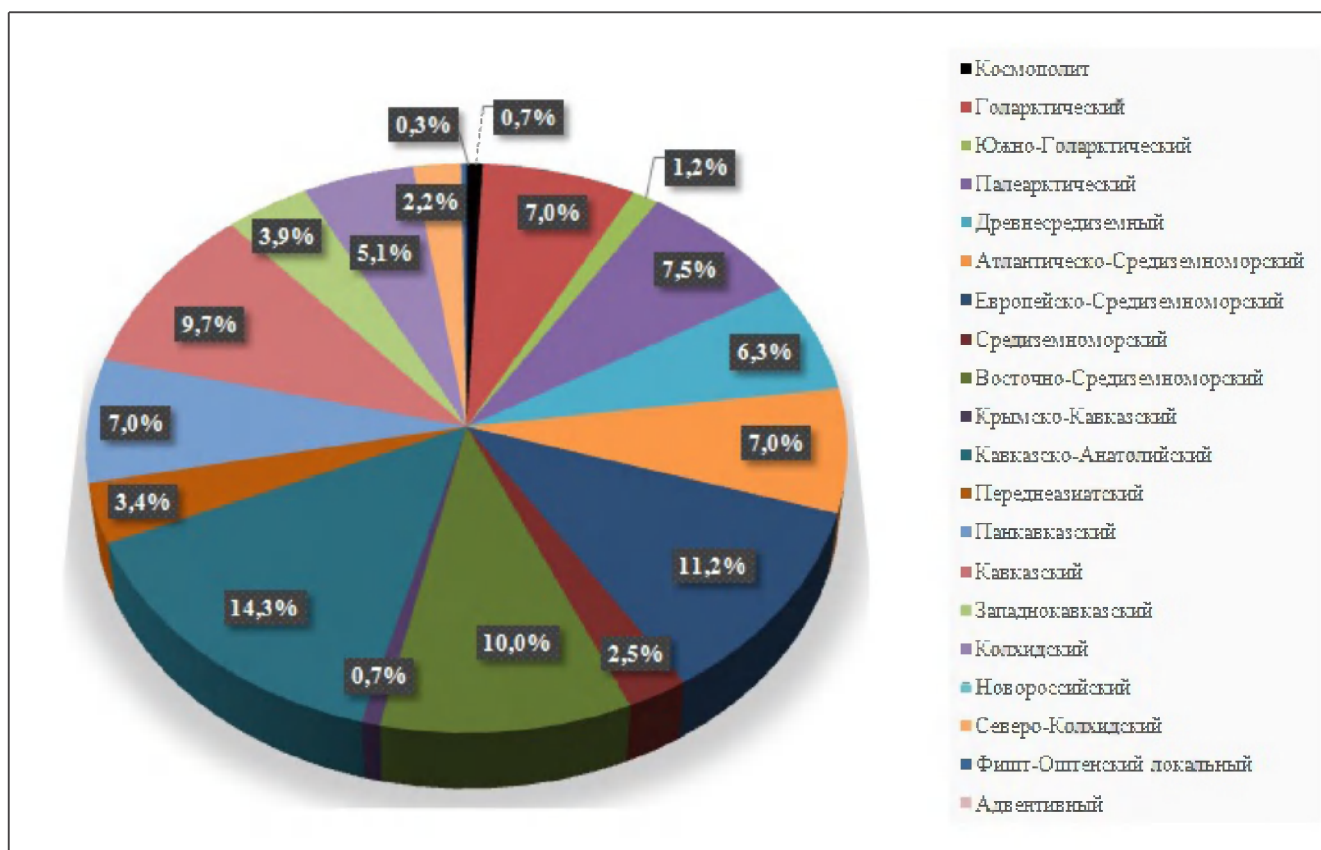


Рис. 127. Спектр высокогорной флоры г. Аутль по географическим элементам

23.6%), *кавказский* переместился на третью позицию (83 вида, 20.8%), затем *переднеазиатский* (48 видов, 12.1%) и завершают малочисленные *космополитный* (7 видов, 1.8%) и *адвентивный* (2 вида, 0.5%).

На отрезке Главного хребта в районе гор Наужи – Семиглавая во флоре высокогорных видов на первую позицию вновь выходят кавказско-анатолийский элементы (41 вид, 10.7%), вторую позицию делят палеарктические виды (39 видов, 10.1%) и восточно-средиземноморские виды (39 видов, 10.1%), затем идут европейско-средиземноморские (38 видов, 9.9%), близкие к ним атлантическо-средиземноморские (36 видов, 9.4%), голарктические (34 вида, 8.8%), поровну кавказские и древнесредиземные (по 29 видов, по 7.5%) и т.д. (рис. 129).

По классам географических элементов гор Наужи – Семиглавая высокогорная флора повторяет последовательность соподчинения, отмеченную на Фишт-Оштенском массиве и горе Ауль для первых двух классов: *средиземноморский класс* (154 вида, 40.0%), *кавказский класс* (92 вида, 23.9%), а *переднеазиатский класс* (55 видов, 14.3%) перемещается на четвертую позицию, значительно уступая представителям *северного класса* (78 видов, 20.3%), что также было отмечено для Фишт-Оштенского массива. Список традиционно завершают *космополитный* (5 видов, 1.3%) и *адвентивный* (1 вид, 0.2%) классы.

Спектр географических элементов высокогорной флоры гор Семашко – Круглая демонстрирует последовательность: европейско-средиземноморский (36 видов, 14.0%), в равной представленности палеарктический (30 видов, 11.7%) и восточно-средиземноморский (30 видов, 11.7%), кавказско-анатолийский элемент (28 видов, 10.9%) и т.д. (рис. 130).

Классы географических элементов флоры гор Семашко – Круглая представлены в последовательности: *средиземноморский* (121 вид, 47.1%), *северный* (50 видов, 19.4%), *кавказский* (48 видов, 18.7%), *переднеазиатский* (35 видов, 13.6%), *космополитный* (3 вида, 1.2%).

Полученные результаты ареалогического анализа свидетельствуют о дискретности и длительном самостоятельном развитии высокогорных флор рассматриваемых участков, объединение которых в единое образование возможно весьма условно, хотя общие тенденции просматриваются в зависимости от удаленности локальных флор от основной диаспоры на Фишт-Оштенском массиве и современной площади лугового пояса. Так, на ближайшей к Фишт-Оштенскому массиву горе Ауль и на самом крупном по площади на Черноморской цепи луговом массиве Наужи–Семиглавая преобладающим выступает кавказско-анатолийский географический элемент флоры, а на заниженной части Черноморской цепи на второй позиции повсеместно отмечается равное представительство палеарктического и восточно-средиземноморского, либо европейско-средиземноморского элементов (табл. 51).

Более четкая картина прорисовывается при сравнении классов географических элементов (табл. 52). Во всех локальных флорах на первом месте находятся представители *средиземноморского класса*, на втором – *кавказского*, а на заниженной части Черноморской цепи с малой площадью лугов (Хакудж, Семашко) – представители *северного класса*. Практически во всех локальных флорах и в целом для региона, четвертую позицию занимает *переднеазиатский класс*. Самым малочисленным на всех участках выступает *космополитный класс*, а *адвентивный* – единично присутствует на участках с наличием подъездных грунтовых дорог (Хакудж, Семиглавая).

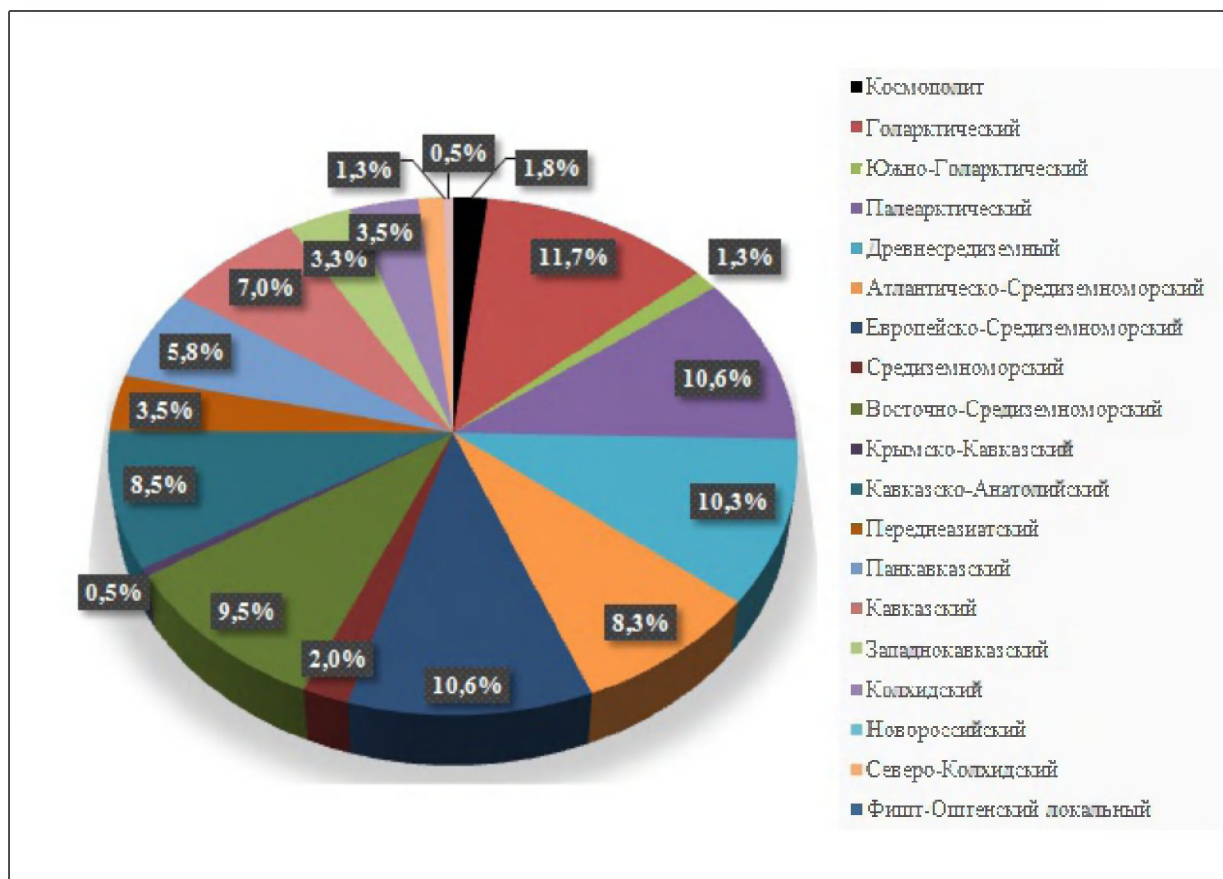


Рис. 128. Спектр высокогорной флоры стационара «Хакудж» по географическим элементам

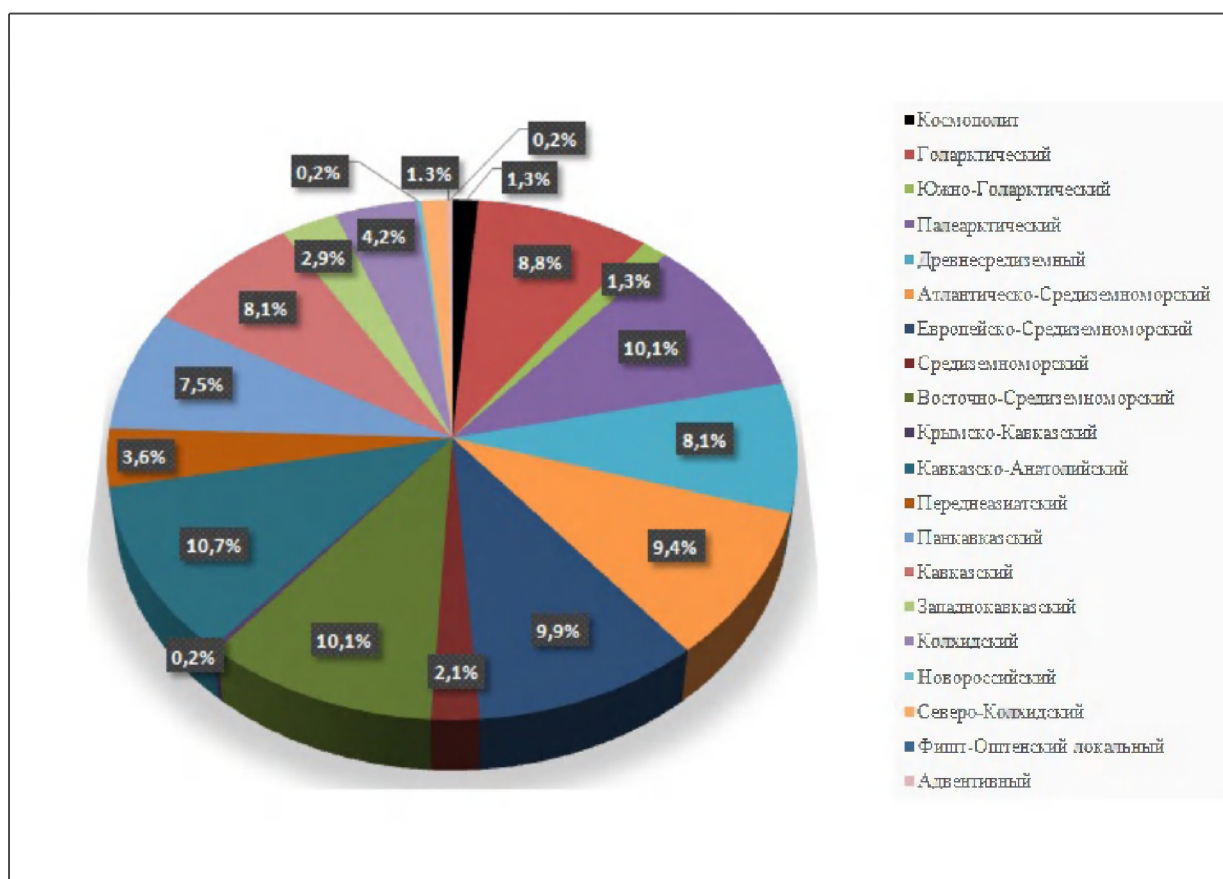


Рис. 129. Спектр высокогорной флоры гор Наужи – Семиглавая по географическим элементам

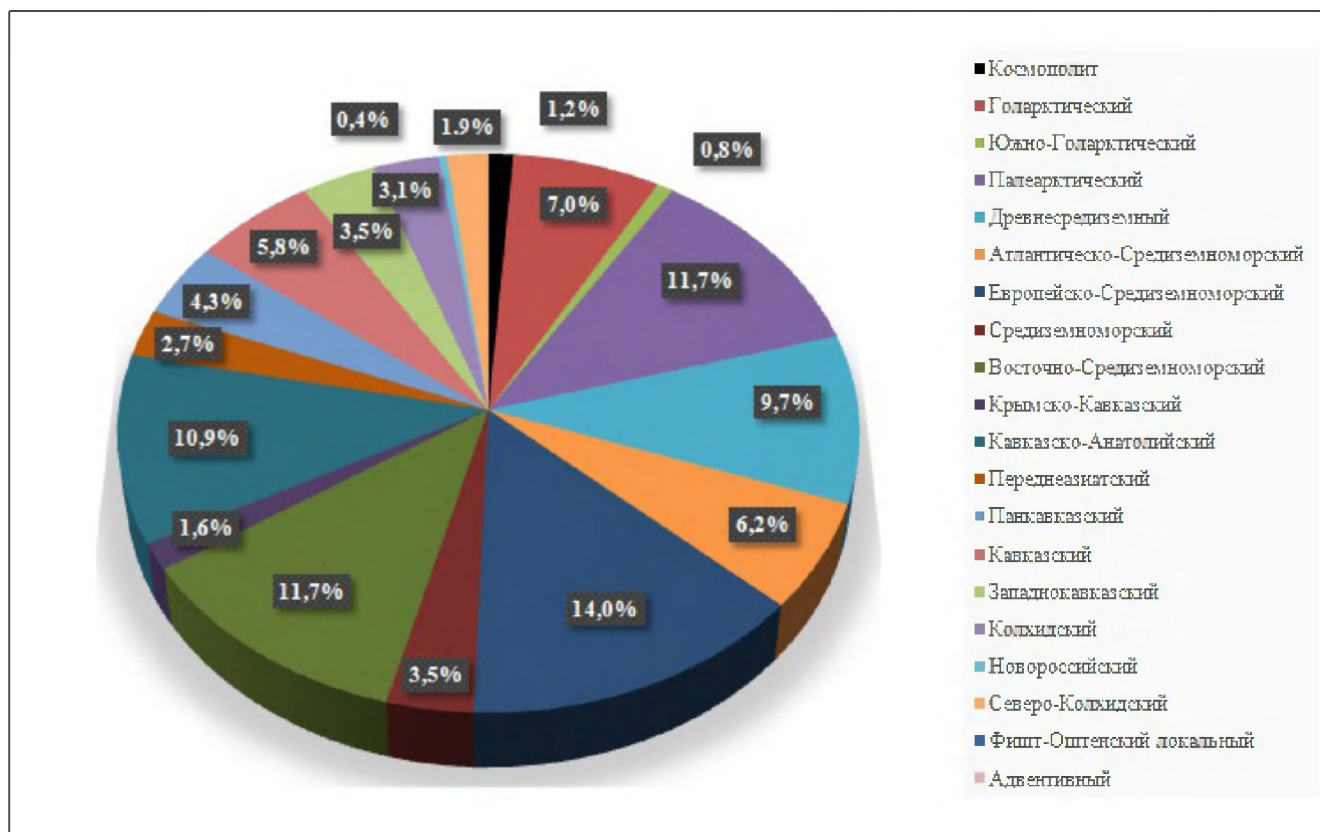


Рис. 130. Спектр высокогорной флоры гор Семашхо – Круглая по географическим элементам

Таблица 52 – Спектр классов географических элементов высокогорных флор Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи

Участок	Ранжированные классы географических элементов					
	Средиземноморский	Кавказский	Северный	Переднеазиатский	Космополит	Адвентив
Общая флора	Средиземноморский	Кавказский	Северный	Переднеазиатский	Космополит	Адвентив
Фишт–Оштенский массив	Средиземноморский	Кавказский	Северный	Переднеазиатский	Космополит	–
г. Ауль	Средиземноморский	Кавказский	Переднеазиатский	Северный	Космополит	–
стац. «Хакудж»	Средиземноморский	Северный	Кавказский	Переднеазиатский	Космополит	Адвентив
гг. Наужи–Семиглавая	Средиземноморский	Кавказский	Северный	Переднеазиатский	Космополит	Адвентив
гг. Семашко–Круглая	Средиземноморский	Северный	Кавказский	Переднеазиатский	Космополит	–

**Особое значение имеет рассмотрение собственно альпийской флоры на всех локальных участках флор с позиций геоэлементов и классов геоэлементов флор.**

Анализируя географические элементы флоры альпийских видов Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива в целом, было отмечено преобладание кавказско-анатолийских видов (97 видов, 15,2%), им немного уступают кавказские виды (92 вида, 14,4%), затем следуют панкавказские (72 вида, 11,3%), западнокавказские

(51 вид, 8.0%), голарктические (46 видов, 7.2%), восточно-средиземноморские (41 вид, 6.4%) и т.д. (табл. 53, 54, рис. 131).

По классам географических элементов альпийская флора Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива распределяется следующим образом: *кавказский класс* (276 видов, 43.1%), *средиземноморский* (142 вида, 22.2%), *переднеазиатский* (133 вида, 20.8%), *северный* (85 видов, 13.3%), *космополитный* (4 вида, 0.6%), *адвентивный класс* отсутствует.

Таблица 53 – Спектр географических элементов альпийских видов в локальных флорах района исследований

Географические элементы	Фишт– Оштенский массив	г. Аутль	Стац. «Хакудж »	Массив г. Семиглавая	г. Семашко	Всего
Космополит	3	2	1	2	–	4
Голарктический	41	16	17	16	5	46
Южно– Голарктический	3	2	2	1	–	4
Палеарктический	32	14	14	11	8	35
Древнесредиземный	30	4	8	5	3	31
Атлантическо– Средиземноморский	21	10	7	8	3	22
Европейско– Средиземноморский	33	11	5	11	5	36
Средиземноморский	6	3	2	2	3	6
Восточно– Средиземноморский	39	22	17	17	10	41
Крымско–Кавказский	5	2	1	–	–	6
Кавказско– Анатолийский	86	48	25	33	19	97
Переднеазиатский	34	11	8	9	2	36
Панкавказский	69	27	18	22	8	72
Кавказский	86	30	16	20	9	92
Западнокавказский	43	16	12	8	8	51
Колхидский	28	15	9	10	3	32
Новороссийский	–	–	–	–	–	–
Северо–Колхидский	20	9	5	5	3	21
Фишт–Оштенский локальный	8	1	–	–	–	8
Адвентивный	–	–	–	–	–	–
<b>ВСЕГО:</b>	<b>587</b>	<b>243</b>	<b>167</b>	<b>180</b>	<b>89</b>	<b>640</b>

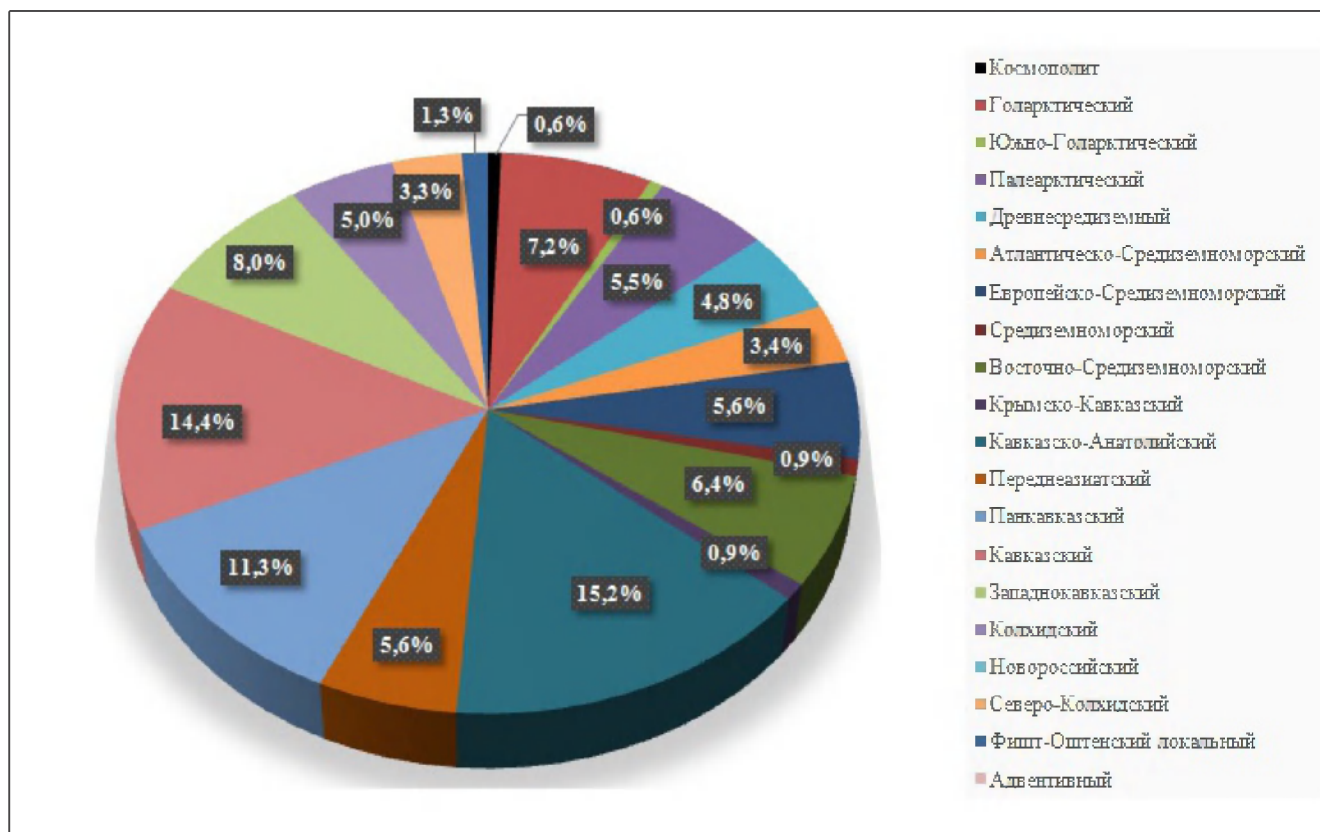


Рис. 131. Спектр альпийских видов всего района исследований по географическим элементам

Анализ по геоэлементу флоры Фишт-Оштенского массива распределил альпийские виды в следующей последовательности: первую позицию представляют поровну кавказские (86 видов, 14.6%), и кавказско-анатолийские виды (86 видов, 14.6%), далее – панкавказские (69 видов, 11.9%), западнокавказские (43 вида, 7.3%), голарктические (41 вид, 7.0%), восточно-средиземноморские (39 видов, 6.6%) и т.д. (рис. 132).

Классы географических элементов альпийских видов Фишт-Оштенского массива представлены в последовательности: *кавказский* (254 вида, 43.3%), *средиземноморский* (134 вида, 22.8%), *переднеазиатский* (120 видов, 20.4%), *северный* (76 видов, 13.0%). Наименьший по представительству – *космополитный класс* (3 вида, 0.5%), при полном отсутствии *адвентивного класса*.

Альпийская флора горы Ауль представлена следующими географическими элементами: *кавказско-анатолийский* (48 видов, 19.8%), *кавказский* (30 видов, 12.4%), *панкавказский* (27 видов, 11.1%), *восточно-средиземноморский* (22 вида, 9.1%) и т.д. (рис. 133).

По классам географических элементов альпийская флора горы Ауль распределилась следующим образом: *кавказский* (98 видов, 40.3%), *переднеазиатский* (59 видов, 24.3%), *средиземноморский* (52 вида, 21.4%), *северный* (32 вида, 13.2%), *космополитный* (2 вида, 0.8%), при полном отсутствии *адвентивного класса*.

В альпийской флоре стационара «Хакудж» доминирует *кавказско-анатолийский* географический элемент (25 видов, 14.9%), затем по убывающей следуют *панкавказский* (18 видов, 10.8%), поровну *голарктический* и *восточно-средиземноморский* (по 17 видов, по 10.2%), *кавказский* (16 видов, 9.6%) и т.д. (рис. 134).

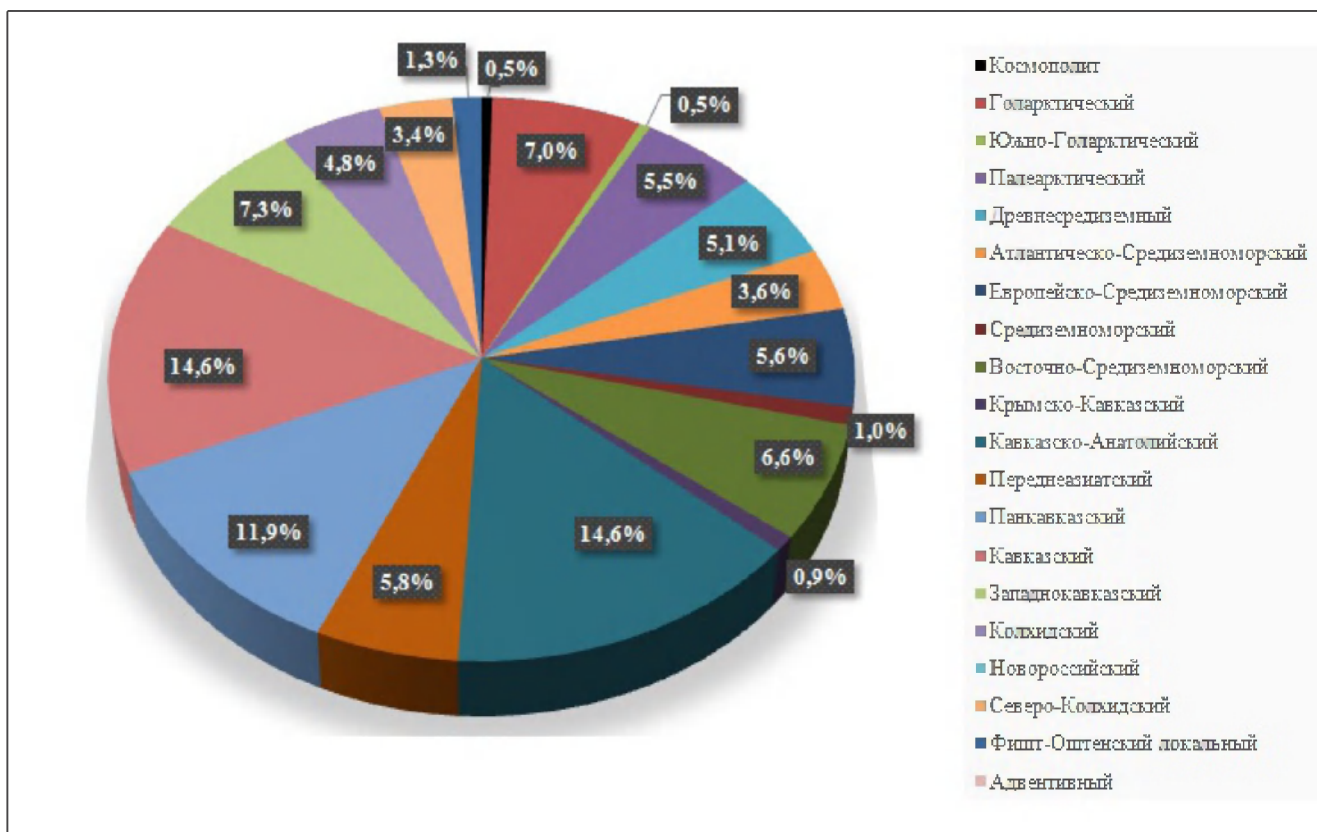


Рис. 132. Спектр альпийских видов Фisht-Оштенского массива по географическим элементам

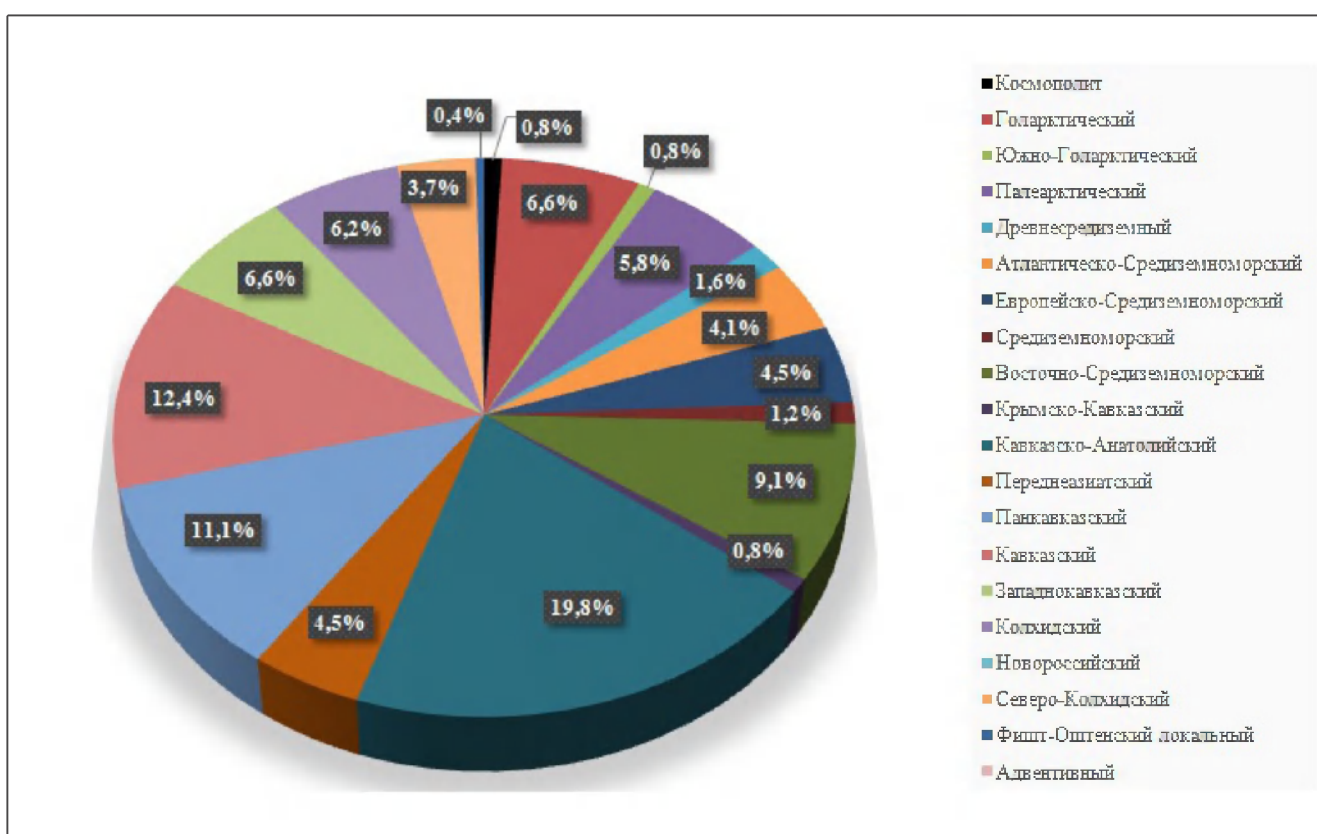


Рис. 133. Спектр альпийских видов горы Аульт по географическим элементам

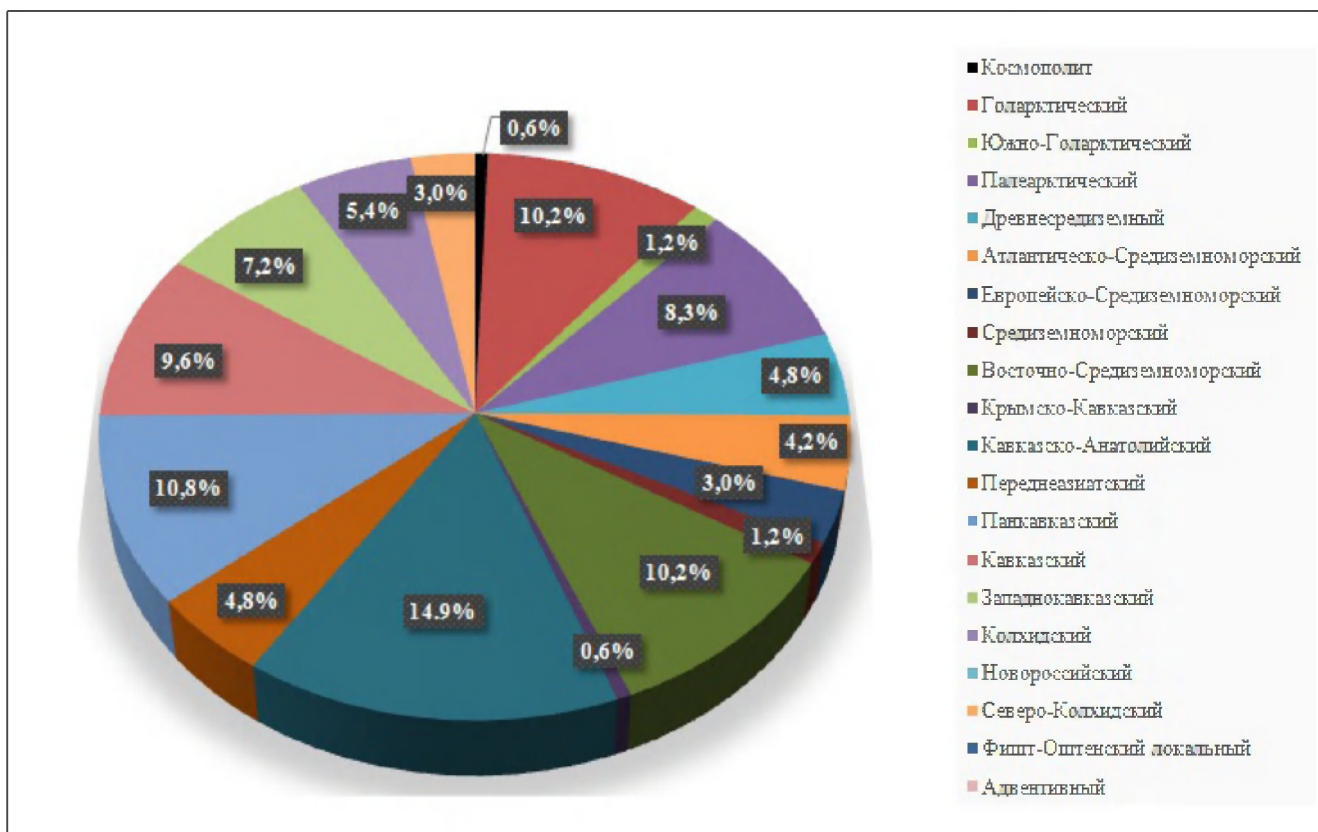


Рис. 134. Спектр альпийских видов стационара «Хакудж» по географическим элементам

Классы географических элементов альпийских видов стационара «Хакудж» распределились в последовательности: *кавказский* (60 видов, 35.9%), *средиземноморский* (40 видов, 23.9%) и поровну, по 33 вида каждый, *переднеазиатский* (19.8%) и *северный* (19.8%). Космополитный представлен одним видом (0.6%), *адвентивный* – отсутствует.

На вершинах Наужи – Семиглавая во флоре альпийских видов на первую и вторую позиции вновь выходят кавказско-анатолийские (33 вида, 18.4%) и панкавказские виды (22 вида, 12.2%), затем следуют кавказские (20 видов, 11.1%), восточно-средиземноморские (17 видов, 9.4%) и т.д. (рис. 135).

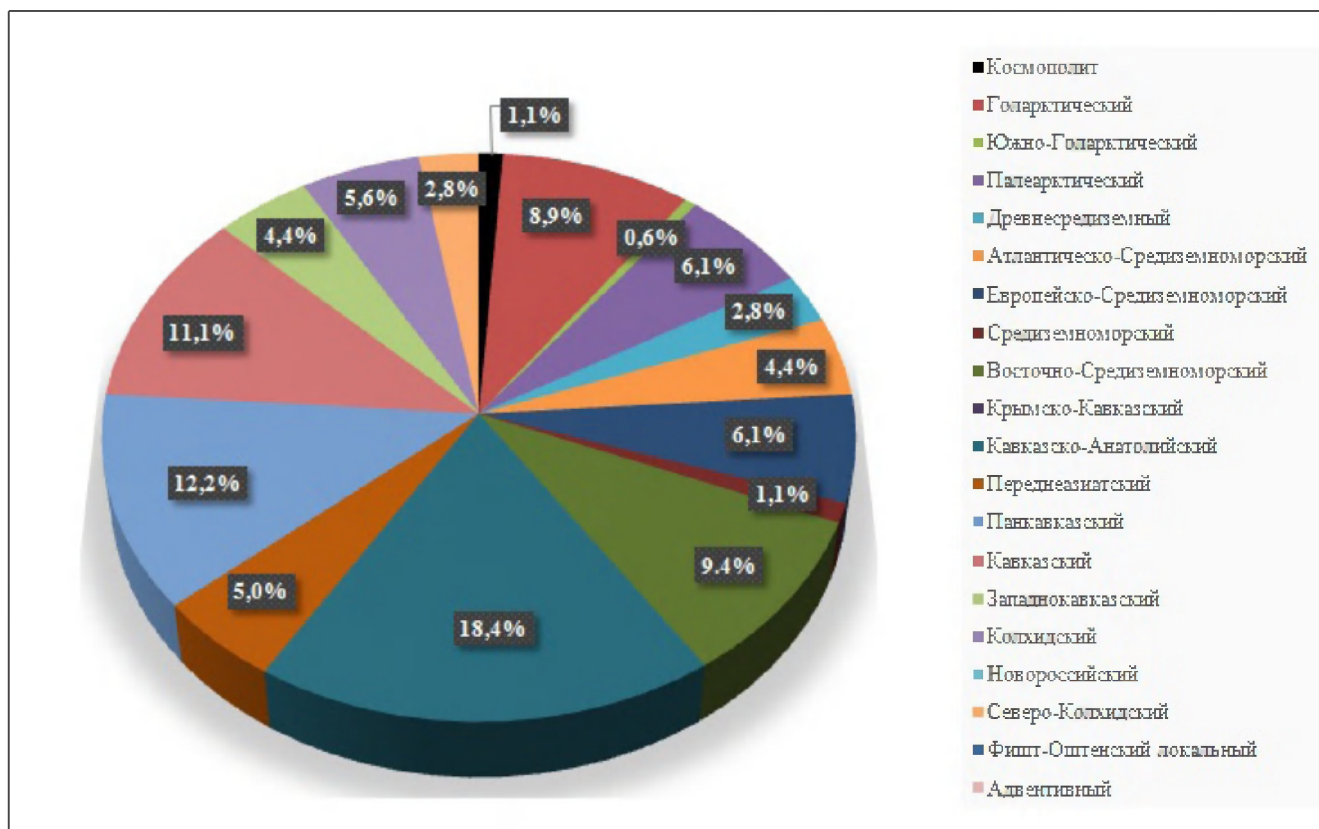
Альпийские виды гор Наужи – Семиглавая по классам географических элементов представлены: *кавказский* (65 видов, 36.1%), *средиземноморский* (43 вида, 23.9%), *переднеазиатский* (42 вида, 23.3%), *северный* (28 видов, 15.6%). Минимальное количество видов в *космополитном* классе (2 вида, 1.1%), *адвентивный* не представлен.

Спектр географических элементов альпийской флоры гор Семашхо – Круглая демонстрирует последовательность: кавказско-анатолийский (19 видов, 21.3%), восточно-средиземноморский (10 видов, 11.2%), кавказский (9 видов, 10.1%), в равном числе панкавказский и западнокавказский (по 8 видов, по 9.0%) и т.д. (рис. 136).

Классы географических элементов альпийских видов гор Семашхо – Круглая представлены: *кавказским* (31 вид, 34.8%), *средиземноморским* (24 вида, 27.0%), *переднеазиатским* (21 вид, 23.6%), *северным* (13 видов, 14.6%), при полном отсутствии представителей *космополитного* и *адвентивного* классов.

Полученные результаты анализа географических элементов альпийских видов подтверждают сделанный выше вывод о генетической связи высокогорных





**Рис. 135.** Спектр альпийских видов гор Наужи – Семиглавая по географическим элементам флор Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива, т.к. и в альпийской флоре суммарно и в локальных альпийских флорах, в частности, на первое место выступают кавказско-анатолийские виды, а распределение второй и последующих позиций подтверждает выводы, полученные при сравнительном анализе, с использованием кластерного анализа значений коэффициентов Сьеренсена–Чекановского и Жаккара методом Д. Варда (Ward, 1963): наиболее дистанцированной является флора альпийских видов гор Семашхо – Круглая и попарно группируются альпийские флоры Фишт-Оштенского массива с горой Аутль и стац. «Хакудж» с вершинами Семиглавая – Наужи (табл. 54).

При сравнении классов географических элементов альпийских видов получено абсолютно идентичное распределение как в суммарной альпийской флоре

**Таблица 54 – Спектр преобладающих географических элементов альпийских флор Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи**

Участок	Ранжированные преобладающие географические элементы					
	Кав–Анат.	Кавказ.	Панкавказ.	Западнокав.	Голаркт.	В–Средиз.
Суммарно по всем участкам	Кав–Анат.	Кавказ.	Панкавказ.	Западнокав.	Голаркт.	В–Средиз.
Фишт–Оштенский массив	Кав–Анат.	Кавказ.	Панкавказ.	Западнокав.	Голаркт.	В–Средиз.
г. Аутль	Кав–Анат.	Кавказ.	Панкавказ.	В–Средиз.	Голаркт.	Западнокав.
стац. «Хакудж»	Кав–Анат.	Панкавказ.	Голаркт.	В–Средиз.	Кавказ.	Палеарк.
гг. Наужи–Семиглавая	Кав–Анат.	Панкавказ.	Кавказ.	В–Средиз.	Голаркт.	Палеарк.
гг. Семашхо–Круглая	Кав–Анат.	В–Средиз.	Кавказ.	Панкавказ.	Западнокав.	Голаркт.

рассматриваемых участков, так и в локальных флорах, демонстрирующее последовательное соподчинение видов *кавказского, средиземноморского, переднеазиатского, северного* классов, при минимальной представленности (реже отсутствии) *космополитного* и полном отсутствии *адвентивного* классов, вновь наглядно подтверждая генетическую связь флор Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи (табл. 55).

Таблица 55 – Спектр классов географических элементов альпийских флор Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи

Участок	Ранжированные классы географических элементов				
	Кавказский	Средиземноморский	Переднеазиатский	Северный	Космополитный
Суммарно по всем участкам	Кавказский	Средиземноморский	Переднеазиатский	Северный	Космополитный
Фишт-Оштенский массив	Кавказский	Средиземноморский	Переднеазиатский	Северный	Космополитный
г. Аутль	Кавказский	Средиземноморский	Переднеазиатский	Северный	Космополитный
стац. «Хакуджо»	Кавказский	Средиземноморский	Переднеазиатский	Северный	Космополитный
гг. Наужи-Семиглавая	Кавказский	Средиземноморский	Переднеазиатский	Северный	Космополитный
гг. Семашко-Круглая	Кавказский	Средиземноморский	Переднеазиатский	Северный	—

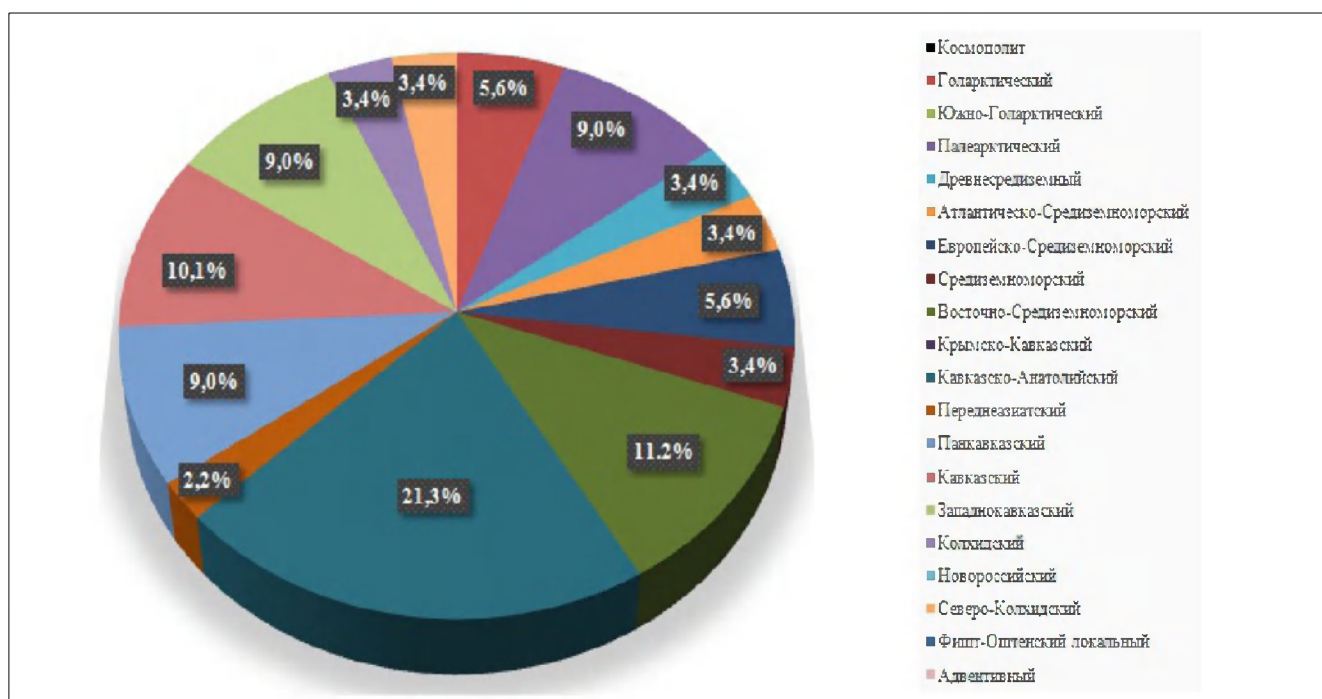


Рис. 136. Спектр альпийских видов гор Семашко – Круглая по географическим элементам

### *Эндемики и реликты*

Поскольку оригинальность флоры определяют в первую очередь эндемичные и реликтовые виды, был проведён анализ по представительству этих видов в изученных локальных флорах (Тимухин, 2019 г).

Эндемизм на Большом Кавказе рассмотрен для отдельных его частей в Абхазии (Адзинба, 1987), Кабардино–Балкарии (Шхагапсоев, 2015), Северо-Западном Кавказе (Алтухов, 1971б; 2017). Специальных исследований, посвященных этому вопросу на изолированных луговых вершинах Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива, не проводилось.

О количестве эндемичных видов можно судить по числу входящих в *кавказский класс* географических элементов. Строго говоря, к эндемичным относятся и виды новороссийского географического элемента, но они не входят в число альпийских видов.

Уровень оригинальности флоры возрастает с количеством ограниченных в ареале эндемиков (узкие и локальные эндемики), специализация которых проходила в условиях, отличающихся от смежных территорий. В горах эти условия усиливались многократно палеоисторическими факторами, в зависимости от гипсометрической высоты, экспозиции, подстилающих пород, наличия, или отсутствия оледенений и т.д.

В представленности эндемичных видов проявляются общие тенденции, в зависимости от удаленности локальных флор от основной диаспоры на Фишт-Оштенском массиве и современной площади лугового пояса. Самым представительным по числу эндемиков является Фишт-Оштенский массив, горнолуговая площадь которого составляет 18000 га. Здесь произрастает 300 эндемичных видов. На ближайшей к Фишт-Оштенскому массиву горе Аутль (189 га) и на самом крупном по площади на Черноморской цепи луговом массиве Наужи – Семиглавая (329 га), количество эндемиков максимально (табл. 56, рис. 137), что объясняется ограниченными возможностями к расселению у большинства видов растений, способствующих их длительному сохранению в крупных по площади диаспорах и выпадению в малых «островных» условиях (Грант, 1984).

В общей сложности для всех участков отмечено 342 эндемика, что составляет 28.4% высокогорной флоры района исследований (Тимухин, 2019г). Вполне ожидаемо, что в списках преобладают эндемики всего Кавказского экорегиона и отдельных крупных его подразделений (панкавказские, кавказские, западнокавказские и колхидские) (табл. 57).

**Таблица 56 – Представленность эндемиков в локальных флорах района исследований**

Локальная флора	Эндемики в общем списке	Эндемики в списке альпийских
	шт. / %	видов, шт. / %
Фишт–Оштенский массив	300 / 32.4	254 / 43.3
Аутль	116 / 28.2	98 / 40.3
Хакудж–Бекешей– Хожаш	83 / 20.8	60 / 35.9
Семиглавая – Наужи	93 / 24.2	65 / 35.1
Семашхо	49 / 28.4	31 / 34.8
<b>ВСЕГО:</b>	<b>342 / 28.4</b>	<b>276 / 43.2</b>

Таблица 57 – Спектр рангов эндемиков в локальных высокогорных флорах района исследований

Ранг эндемизма	Фишт–Оштен	Ауль	Хакудж	Семиглавая	Семашхо	Всего	%
Панкавказский	84	29	23	29	11	89	7.4%
Кавказский	98	40	28	31	15	111	9.2%
Западнокавказский	51	16	13	11	9	62	5.1%
Колхидский	36	21	14	16	8	45	3.7%
Новороссийский	1	–	–	1	1	2	0.2%
Северо–Колхидский	22	9	5	5	5	25	2.1%
Фишт–Оштенский локальный	8	1	–	–	–	8	0.7%
Флора участков	925	412	398	385	257	342	28.4%

Для сравнения укажем, что степень эндемизма по Кавказу в целом, по разным данным, составляет от 19.8% (Гроссгейм, 1936) до 25.2% (Сахокия, 1958), а российскому Кавказу – 32.2% (Литвинская, Муртазалиев, 2009).

Учитывая географическое положение района исследований на стыке окраины высокогорий Западного Кавказа и Колхиды, для оценки оригинальности флоры Черноморской цепи и Фишт–Оштенского массива имеет большое значение уровень западнокавказского и колхидского эндемизма флоры, как показатели влияния её автохтонного элемента.

В рассматриваемом районе западнокавказские эндемики представлены 62 видами, в том числе 51 – альпийскими видами (*Muscari coeruleum*, *Crocus valicola*, *Lilium kesselringianum*, *Briza marcowiczii*, *Festuca djimilensis*, *F. sommieri*, *Anthriscus velutina*, *Astrantia pontica*, *Chaerophyllum confusum*, *Cnidiocarpa physospermifolia*, *Heracleum freynianum*, *Aetheopappus vvedenskii*, *Anthemis cretica* subsp. *saportana*, *Cirsium dealbatum*, *Hieracium* \* *adenobrachion*, *H. atrocephalum*, *Inula magnifica*, *I. orientalis* ssp. *grandiflora*, *Kemulariella caucasica*, *Psephellus buschiorum*, *P. leucophyllus*, *P. troitzkyi*, *Senecio buschianus*, *Omphalodes lojkae*, *Campanula saxifraga*, *Cerastium undulatifolius*, *Dianthus oschtenicus*, *Gypsophila meyeri*, *Minuartia broteriana*, *Silene alpicola*, *Cephalaria calcarea*, *Astragalus levieri*, *Oxitropis kubanensis*, *Corydalis emanuelii*, *Gentiana biebersteinii*, *G. oschtenica*, *Thymus majcopensis*, *Sredinskya grandis*, *Delphinium dasycarpum*, *Pulsatilla aurea*, *Alchemilla circassica*, *A. stellulata*, *Potentilla divina*, *P. svanetica*, *Rosa pubicaulis*, *R. teberdensis*, *Sorbus subfusca*, *Salix pantosericea*, *Paederotella teberdensis*, *Pedicularis panjutinii*) и 11 факультативными для высокогорий видами (*Koeleria luerssenii*, *Heracleum scabrum*, *Peucedanum calcareum*, *Vinsetoxicum albovianum*, *Psephellus holophyllus*, *Tripleurospermum nathaliae*, *Thlaspi orbiculatum*, *Euphorbia scripta*, *Thymus pulchellus*, *Thalictrum triternatum*, *Scopolia caucasica*).

Из перечисленных видов на трёх и более участках встречаются только 8 видов – *Muscari coeruleum*, *Lilium kesselringianum*, *Astrantia pontica*, *Inula orientalis* ssp. *grandiflora*, *Kemulariella caucasica*, *Campanula saxifraga*, *Astragalus levieri*, *Delphinium dasycarpum* (табл. 2), остальные выявлены преимущественно на

Фишт-Оштенском массиве.

Колхидские (включая колхидские, с незначительной иррадиацией) эндеми в сумме представлены 45 видами (3.7% от флоры) (табл. 57), из которых 32–альпийские виды (табл. 58).

Колхидские эндеми наиболее представлены на Фишт-Оштенском массиве—36 видов, в том числе 28 облигатных альпийских видов (*Asplenium woronowii*, *Carex latifrons*, *C. pontica*, *Bupleurum woronowii*, *Carum meifolium*, *Heracleum aconitifolium*, *H. apiifolium*, *Centaurea nigrofimbria*, *Cirsium sychnosanthum*, *Grossheimia polyphylla*, *Kemulariella colchica*, *Senecio platyphylloides*, *Tragopogon colchicus*, *Campanula circassica*, *C. collina* subsp. *sphaerocarpa*, *C. dzaaku*, *C. latifolia* subsp. *megrelica*, *Oxytropis lazica*, *Trifolium polyphyllum*, *Chamaenerion colchicum*, *Rhamnus imeretina*, *Geum latilobum*, *Sorbus colchica*, *S. fedorovii*, *S. migarica*, *Paederotella pontica*, *Pedicularis pontica*, *Daphne pseudosericea*) и 8 факультативных (*Ruscus colchicus*, *Omphalodes cappadocica*, *Campanula longistyla*, *Melandrium balansae*, *Rhamnus microcarpa*, *Saxifraga colchica*, *Bupleurum woronowii*, *Abies nordmanniana*).

На горе Аутль количество колхидских эндемиков всё ещё достаточно представительно – 21 вид (*Asplenium woronowii*, *Carex latifrons*, *C. pontica*, *Heracleum aconitifolium*, *Centaurea nigrofimbria*, *Cirsium aggregatum*, *C. sychnosanthum*, *Senecio platyphylloides*, *Tragopogon colchicus*, *Campanula circassica*, *C. collina* subsp. *sphaerocarpa*, *C. latifolia* subsp. *megrelica*, *Oxytropis lazica*, *Trifolium polyphyllum*, *Primula pseudoelatior*, *Daphne pseudosericea*), 6 из которых (*Ruscus colchicus*, *Omphalodes cappadocica*, *Arabis nordmanniana*, *Campanula longistyla*, *Melandrium balansae*, *Rhamnus microcarpa*) не являются облигатными альпийскими видами.

Суммарная луговая площадь гор Хакудж – Бекешей – Хожаш составляет около 117 га и количество колхидских эндемиков сокращается до 14 видов, из которых 9 – альпийских (*Carum meifolium*, *Heracleum aconitifolium*, *Senecio platyphylloides*, *Campanula circassica*, *C. collina* subsp. *sphaerocarpa*, *C. latifolia* subsp. *megrelica*, *Psoralea acaulis*, *Primula pseudoelatior*, *Sorbus colchica*) и 5 – факультативных для высокогорий видов (*Abies nordmanniana*, *Ruscus colchicus*, *Cirsium caput-medusae*, *Melandrium balansae*, *Rhamnus microcarpa*).

Как указывалось выше, луговая площадь гор Наужи и Семиглавая максимальна среди вершин Черноморской цепи и здесь выявлено 16 колхидских эндемиков, в том числе 10 альпийских (*Heracleum aconitifolium*, *Centaurea nigrofimbria*, *Campanula circassica*, *C. collina* subsp. *sphaerocarpa*, *C. latifolia* subsp. *megrelica*, *Gypsophila silenoides*, *Psoralea acaulis*, *Primula pseudoelatior*, *Sorbus colchica*, *Paederotella pontica*) и 6 факультативных видов высокогорий (*Abies nordmanniana*, *Ruscus colchicus*, *Philadelphus caucasicus*, *Campanula longistyla*, *Hedera colchica*, *Rhamnus microcarpa*).

Минимальное количество колхидских эндемиков отмечается на г. Семашко, с луговой площадью всего 10.6 га. Среди альпийских видов колхидских эндемиков только 3 (*Cirsium sychnosanthum*, *Campanula latifolia* subsp. *megrelica*, *Psoralea acaulis*) и 5 факультативных для высокогорья видов (*Abies nordmanniana*, *Galanthus woronowii*, *Lilium martagon* subsp. *caucasicum*, *Ruscus colchicus*, *Omphalodes cappadocica*).

Несмотря на ведущую роль западнокавказских и колхидских эндемиков,

оригинальность флоры рассматриваемого района безусловно формируют узкие северо-колхидские и локальные эндемы, на которых следует остановиться подробнее. Локальные Фишт-Оштенские эндемы представлены 8 таксонами (0.7%): *Chaerophyllum borodinii*, *Alyssum oschtenicum*, *Iberis oschtenica*, *Campanula autraniana*, *C. sarmatica* subsp. *woronowii*, *Scutellaria orientalis* ssp. *oschtenica*, *Ranunculus helenae*, *Galium oschtenicum*, из которых только последний вид проникает на г. Аутль.

Северо-Колхидские, преимущественно известняковые узкие эндемы, также максимально представлены на Фишт-Оштенском массиве и угасают на вершинах Черноморской цепи. На Фишт-Оштенском массиве – это 22 вида (*Allium circassicum*, *Heracleum ponticum*, *Ligusticum arafae*, *Pastinaca aurantiaca*, *Cirsium czercassicum*, *Jurinea levieri*, *Psephellus circassicus*, *Senecio correvonianus*, *Cerastium ponticum*, *Dianthus kusnezovii*, *Minuartia rhodocalyx*, *Sedum abchasicum*, *Euphorbia eugeniae*, *Astragalus freynii*, *Genista abchasica*, *Corydalis vittae*, *Stachys abchasica*, *Ziziphora woronowii*, *Sorbus velutina*, *Woronowia speciosa*, *Asperula abchasica*, *Euphrasia alboffii*); на г. Аутль – 9 видов (*Allium circassicum*, *Ligusticum arafae*, *Pastinaca aurantiaca*, *Psephellus circassicus*, *Gypsophila steupii*, *Minuartia rhodocalyx*, *Sorbus velutina*, *Woronowia speciosa*, *Asperula abchasica*), на гт. Хакудж – Бекешей – Хожаш – 5 видов (*Pastinaca aurantiaca*, *Cirsium czercassicum*, *Jurinea levieri*, *Psephellus circassicus*, *Euphrasia alboffii*), на вершинах Наужи и Семиглавая – 5 видов (*Pastinaca aurantiaca*, *Psephellus circassicus*, *Cerastium ponticum*, *Asperula abchasica*, *Euphrasia alboffii*) и г. Семашхо – 4 вида (*Muscari dolychanthum*, *Cerastium ponticum*, *Asperula abchasica*, *Euphrasia alboffii*).

Из перечисленных видов только 2 – *Heracleum ponticum*, *Muscari dolychanthum* не являются облигатными альпийскими видами.

Количество эндемиков среди альпийских видов Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи включает 276 таксонов, а уровень эндемизма альпийских видов – один из самых высоких на Кавказе и составляет 43.2% (табл. 58). На первый

Таблица 58 – Спектр рангов альпийских эндемиков в локальных высокогорных флорах района исследований

Ранг эндемизма	Фишт–Оштен	Аутль	Хакудж	Семиглавая	Семашхо	Всего эндемиков	% от общего количества альпийских видов
Панкавказский	69	27	18	22	8	72	11.2
Кавказский	86	30	16	20	9	92	14.4
Западнокавказский	43	16	12	8	8	51	8.0
Колхидский	28	15	9	10	3	32	5.0
Северо–Колхидский	20	9	5	5	3	21	3.3
Фишт–Оштенский локальный	8	1	–	–	–	8	1.3
Флора альпийских видов участков	587	243	167	180	89	276	43.2

взгляд, среди альпийских видов преобладают кавказские (14.4%), панкавказские (11.2%) и западнокавказские эндемики (8.0%), что может свидетельствовать о значительной доле аллохтонного элемента, хотя западно-кавказские и кавказские виды в равной степени могут рассматриваться и автохтонными, как минимум, для Фишт-Оштенского массива. Однако, колхидские и североколхидские эндемики суммарно составляют 8.3%, а вместе с локальными эндемиками – 9.6%, выходя на третью позицию, характеризуя высокую степень автохтонности альпийской флоры изученного района.

В заключение, следует упомянуть новороссийских эндемиков, наименее представленных в высокогорной флоре рассматриваемого участка. На краевую северо-западную часть Фишт-Оштенского массива, Лагонакский хребет, проникает *Carduus novorossicus*, растущий здесь на обращенных к югу скальных выходах вместе с другими видами *средиземноморского класса* географических элементов. На осьпях двух самых западных вершин Черноморской цепи (Семиглавая и Семашхо) встречается *Dianthus acantholimonoides*, также в сообществе ксерофильных степных и средиземноморских видов.

В уровнях эндемизма выявлены общие тенденции, в зависимости от удаленности локальных флор от основной диаспоры на Фишт-Оштенском массиве и современной площади лугового пояса. Самым представительным по числу эндемиков является Фишт-Оштенский массив с 300 эндемичными видами, а на Черноморской цепи количество эндемиков максимально на ближайшей к Фишт-Оштенскому массиву горе Аутль и на самом крупном по площади на Черноморской цепи луговом массиве Наужи – Семиглавая.

Эти тенденции просматриваются для эндемиков всех рангов, за исключением западнокавказских эндемиков, количество которых выше в восточной части Черноморской цепи (горы Аутль, Хакудж) и резко сокращается к западу (горы Семиглавая, Наужи, Семашхо), независимо от площади лугов и гипсометрических высот.

Аналогичным образом представлены в локальных флорах реликтовые виды (табл. 2, 60, рис. 138). Их максимальное количество наблюдается на Фишт-Оштенском массиве, г. Аутль и вершинах Наужи – Семиглавая.

Исходя из современной хронологии к третичнореликтовым видам (Rt) нами отнесены представители флоры, автохтонно развивавшиеся на данной территории, без видимых возможностей постплейстоценовой иммиграции из других регионов; к плейстоценовым реликтам (Rg) отнесены виды бореального происхождения, оттесненные к Кавказу материковым ледником в плейстоцене, позже иммигрировавшие в верхние пояса гор; к голоценовым реликтам (Rx) нами отнесены восточно-средиземноморские и евроазиатские степные виды (ксерофиты и гемиксерофиты), проникшие в верхние пояса гор в период ксеротермического оптимума голоцена и сохраняющиеся в несвойственных условиях высокогорий на сухих каменистых осьпях (табл. 59).

В уровнях реликтовости выявлены общие тенденции, в зависимости от удаленности локальных флор от основной диаспоры на Фишт-Оштенском массиве и современной площади лугового пояса на каждой изолированной вершине. Самым представительным по числу реликтов является Фишт-Оштенский массив, горнолуговая площадь которого составляет 18000 га. Здесь произрастает 476 реликтовых видов. На ближайшей к Фишт-Оштенскому массиву горе Аутль (189 га) и

Таблица 59 – Система уровней реликтовости флоры

Реликты	Время возникновения/вселения	Примечание
Третичные (плиоценовые, Rt)	По–видимому, автохтонные виды, имеющие доплейстоценовый возраст и прошедшие становление в рассматриваемом районе Северо–Западного Кавказа	Сохранялись в микрорефугиумах на склонах южной и восточной экспозиций, не знавших оледенения, часть могла иметь вертикальные подвижки ареала в плейстоцене
Гляциальные (плейстоценовые, Rg)	Отгесненные материковым ледником к Кавказу виды бореального происхождения, позже сохранившиеся главным образом в верхних горных поясах	Сохранялись и продолжают сохраняться в перигляциальных р–нах Северо–Западного Кавказа, изменяя ареал в высотном положении
Ксеротермические (голоценовые, Rx)	Виды, вселившиеся в высокогорье в период ксеротермического оптимума голоцена	Сохраняются на наиболее прогреваемых участках с эдафической сухостью

на самом крупном по площади на Черноморской цепи луговом массиве Наужи – Семиглавая (329 га), количество реликтов максимально для вершин Черноморской цепи (табл. 60), что объясняется ограниченными возможностями к расселению у большинства видов растений, способствующих их длительному сохранению в крупных по площади диаспорах и выпадению в малых «островных» условиях (Грант, 1984).

В общей сложности для всех участков отмечено произрастание 617 реликтов, что составляет 51.0% высокогорной флоры района исследований. Показательным моментом является преобладание в списках третичных реликтов (Тимухин, Туниев, 2019) (табл. 60).

Таблица 60 – Представленность реликтов в локальных флорах района исследований

Локальная флора	Реликты в общем списке шт / %	Реликты в списке альпийских видов шт / %
Фишт–Оштенский массив	476 / 51.1	312 / 53.2
Ауль	230 / 55.8	140 / 57.6
Хакудж – Бекешей – Хожаш	205 / 51.5	96 / 57.5
Наужи – Семиглавая	227 / 58.9	102 / 56.7
Семапхо	140 / 54.5	52 / 58.4
ВСЕГО:	617 / 51.0	338 / 52.8



Для сравнения укажем, что уровень реликтовости для Кавказского заповедника по материалам Р.Н. Семагиной (1999), составляет 11.6%.

Учитывая географическое положение района исследований на стыке окраины высокогорий Западного Кавказа и Колхиды, для установления оригинальности флоры Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива имеет большое значение оценка влияния Колхидского рефугиума на сохранение третичных реликтов в верхних поясах гор.

В рассматриваемом районе третичные реликты (Rt) представлены 498 видами, в том числе 299 – альпийскими видами и 199 факультативными для высокогорий видами.

Плиоценовые реликты наиболее представлены на Фишт-Оштенском массиве – 389 видов, в том числе 276 облигатных альпийских видов (*Asplenium woronowii*, *Allium circassicum*, *Kobresia persica*, *Muscari pallens*, *Crocus valicola*, *Fritillaria caucasica*, *Lilium kesselringianum*, *Orchis pallens*, *Traunsteinera sphaerica*, *Briza marcowiczii*, *Acer trautvetteri*, *Astrantia maxima*, *Chaerophyllum borodinii*, *Eryngium giganteum*, *Heraclеum mantegazzianum*, *Cirsium sychnosanthum*, *Jurinella moschus* и др.) и 113 факультативных (*Asplenium adiantum-nigrum*, *Woodsia fragilis*, *Taxus baccata*, *Abies nordmanniana*, *Ruscus colchicus*, *Campanula longistyla*, *Melandrium balansae*, *Rhamnus microcarpa*, *Saxifraga colchica*, *Arabis nordmanniana* и др.).

На горе Аутль количество третичных реликтов всё ещё достаточно представительно – 192 вида (46.6%), 69 из которых не являются облигатными альпийскими видами (табл. 61).

Суммарная луговая площадь гор Хакудж – Бекешей – Хожаш составляет около 117 га и количество третичных реликтов сокращается до 169 видов, из которых 85 – альпийских и 84 – факультативных для высокогорий видов.

Как указывалось, выше, луговая площадь гор Наужи и Семиглавая максимальна среди вершин Черноморской цепи и здесь выявлено 186 плиоценовых реликтов, в том числе 92 альпийских и 94 факультативных для высокогорий видов.

Минимальное количество третичных реликтов отмечается на г. Семашхо, с луговой площадью всего 10.6 га – 108 видов, в том числе 42 альпийских вида (*Lilium kesselringianum*, *Acer trautvetteri*, *Cirsium sychnosanthum*, *Trommsdorffia maculata*,

Таблица 61 – Спектр реликтов разного возраста в локальных флорах района исследований

Реликты	Фишт– Оштенский массив		Аутль		Хакудж – Бекешей – Хожаш		Наужи – Семиглавая		Семашхо		Всего	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Rt	389	42.0	192	46.6	169	42.5	186	48.3	108	42.0	498	41.2
Rg	25	2.7	14	3.4	14	3.5	14	3.6	7	2.7	31	2.5
Rx	62	6.7	24	5.8	22	5.5	27	10.6	25	9.7	88	7.3
Флора участков	925		412		398		385		257		617	51.0

*Campanula latifolia* subsp. *megrelica*, *Psoralea acaulis* и др.) и 66 факультативных для высокогорья видов (*Abies nordmanniana*, *Galanthus woronowii*, *Lilium martagon* subsp. *caucasicum*, *Ruscus colchicus* и др.).

Плейстоценовое оледенение широко проявлялось на Северо-Западном Кавказе, самые западные современные ледники которого наблюдаются сегодня на Фишт-Оштенском массиве. В этой связи отдельный интерес представляют виды, вселение которых на Кавказ связано с гляциальным периодом. Плейстоценовые реликты существенно уступают по количеству третичным реликтам. На Фишт-Оштенском массиве ледниковые реликты (Rg) представлены 25 видами, в том числе 15 альпийскими (либо региональными альпийскими) видами (*Diphasiastrum alpinum*, *Huperzia selago*, *Lycopodium clavatum*, *Selaginella selaginoides*, *Asplenium viride*, *Botrychium lunaria*, *Allium schoenoprasum*, *Lloydia serotina*, *Coeloglossum viride*, *Listera cordata*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Dracocephalum ruyschiana*, *Polemonium caucasicum*, *Daphne mezereum*) и 10 факультативными для высокогорья видами (*Asplenium septentrionale*, *Pinus kochiana*, *Epipactis helleborine*, *Goodyera repens*, *Listera ovata*, *Betula pendula*, *Hypopitys monotropa*, *Primula macrocalyx*, *Pyrola rotundifolia*, *Thalictrum foetidum*).

На горе Аутль плейстоценовые реликты представлены 14 видами, в числе которых 9 альпийских видов (*Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum* L., *Lycopodium clavatum*, *Asplenium viride*, *Botrychium lunaria*, *Coeloglossum viride*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Daphne mezereum*) и 5 факультативных для высокогорья видов (*Convallaria majalis* L., *Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Primula macrocalyx*, *Thalictrum foetidum*, *Galium rubioides* L.).

Вершины Хакудж – Бекешей – Хожаш также сохраняют 14 гляциальных реликтов, состав которых несколько отличается: 8 факультативных для высокогорья видов (*Asplenium septentrionale*, *Pinus kochiana*, *Convallaria majalis*, *Polygonatum multiflorum*, *Goodyera repens*, *Chamaecytisus hirsutissimus*, *Hypopitys monotropa*, *Pyrola media*) и 6 альпийских (*Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Lycopodium clavatum*, *Asplenium viride*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*).

На массиве гор Наужи – Семиглавая вновь количество ледниковых реликтов – 14 видов, с несколько иным составом: 5 альпийских видов (*Huperzia selago*, *Asplenium viride*, *Coeloglossum viride*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*) и 9 факультативных для высокогорья видов (*Asplenium septentrionale*, *Pinus kochiana*, *Convallaria majalis*, *Polygonatum multiflorum*, *Chamaecytisus hirsutissimus*, *Hypopitys monotropa*, *Primula macrocalyx*, *Pyrola media*, *Thalictrum foetidum*).

Наконец, на горе Семашхо, из числа гляциальных альпийских реликтов сохраняются только 2 вида (*Asplenium viride*, *Vaccinium myrtillus*), а факультативные для высокогорья виды представлены 5 видами (*Asplenium septentrionale*, *Convallaria majalis*, *Chamaecytisus hirsutissimus*, *Primula macrocalyx*, *Pyrola media*).

Реликты ксеротермического периода (Rx) занимают второе место по числу видов среди всех реликтов рассматриваемого участка краевых высокогорий Северо-Западного Кавказа. Здесь насчитывается 88 видов (7.3%) из 1209 видов флоры. Подавляющее большинство голоценовых реликтов – это виды лесного пояса, часть из которых достигает высокогорья. К собственно альпийским ксеротермическим реликтам относится только 23 вида (3.6%) из 640 альпийских видов (Тимухин, Туниев, 2019).

На Фишт-Оштенском массиве 62 вида голоценовых реликтов, в том числе 21 альпийский вид (*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*, *Orchis coriophora*, *Luzula taurica*, *Festuca polita*, *Macroselinum latifolium*, *Tripleurospermum caucasicum*, *Alyssum oschtenicum*, *A. trichostachyum*, *Iberis oschtenica*, *Helianthemum buschii*, *H. grandiflorum*, *Euphorbia erythron*, *Anthyllis lachnophora*, *Scutellaria orientalis* ssp. *oschtenica*, *Stachys balansae*, *Aconitum confertiflorum*, *Delphinium albiflorum*, *D. schmalgausenii*, *Rosa pulverulenta*, *Asperula tenella*, *Verbascum pyramidatum*).

На горе Ауэль сохранилось 24 реликта ксеротермического периода и только 8 среди альпийских видов (*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*, *Ornithogalum navaschunii*, *Tripleurospermum caucasicum*, *Alyssum trichostachyum*, *Anthyllis lachnophora*, *Stachys balansae*, *Delphinium schmalgausenii*, *Rosa pulverulenta*).

На вершинах Хакудж, Бекешей, Хожаш Rx представлены 22 видами, в том числе 5 альпийских видов (*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*, *Alyssum trichostachyum*, *Aconitum confertiflorum*, *Rosa pulverulenta*, *Verbascum pyramidatum*).

Количество голоценовых реликтов несколько возрастает на массиве Наужи – Семиглавая, до 27 видов, включая 5 альпийских видов (*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*, *Alyssum trichostachyum*, *Helianthemum buschii*, *H. grandiflorum*, *Aconitum confertiflorum*).

На горе Семашхо отмечено 25 реликтов Rx, в том числе – 8 альпийских видов (*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*, *Luzula taurica*, *Tripleurospermum caucasicum*, *Alyssum trichostachyum*, *Helianthemum grandiflorum*, *Delphinium schmalgausenii*).

Необходимо подчеркнуть, что альпийские реликты Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи включают 338 таксонов, а уровень реликтовости альпийских видов – один из самых высоких на Кавказе и составляет 52.8% (табл. 62). У альпийских видов вновь преобладают третичные реликты, характеризующие высокую степень автохтонности альпийской флоры изученного района.

Таким образом, в высокогорной флоре района исследований (табл. 61.) отмечается уникально высокий уровень реликтовости – 51.0% (617 видов), с преобладанием третичных реликтов – Rt (41.2%), небольшим количеством

Таблица 62 – Спектр реликтов альпийских видов в локальных флорах района исследований

Реликты	Фишт-Оштенский массив		Ауэль		Хакудж - Бекешей - Хожаш		Наужи Семиглавая		Семашхо		Всего	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Rt	276	47.0	123	50.6	85	50.9	92	51.1	42	47.2	299	46.7
Rg	15	2.6	9	3.7	6	3.6	5	2.8	2	2.2	16	2.5
Rx	21	3.6	8	3.3	5	3.0	5	2.8	8	9.0	23	3.6
Флора альпийских видов участков	587		243		167		180		89		338	52.8

ксеротермических реликтов – Rx (7.3%) и минимальной долей гляциальных реликтов – Rg (2.6%). Уровень реликтовости альпийских видов – один из самых высоких на Кавказе и составляет 52.8% (338 видов).

В уровнях реликтовости выявлены общие тенденции, в зависимости от удаленности локальных флор от основной диаспоры на Фишт-Оштенском массиве и современной площади лугового пояса каждой из вершин. Самым представительным по числу реликтов является Фишт-Оштенский массив с 476 реликтовыми видами, а в Черноморской цепи количество реликтов максимально на ближайшей к Фишт-Оштенскому массиву горе Аутль (230) и на самом крупном по площади в Черноморской цепи луговом массиве Наужи – Семиглавая (227). Эти тенденции просматриваются и для третичных реликтов, тогда как для гляциальных и голоценовых реликтов отмечены иные закономерности.

Количество гляциальных реликтов уменьшается к западу, наиболее четко это прослеживается у альпийских видов. Количество голоценовых реликтов максимально на краевых участках (Фишт-Оштенский массив и г. Семашхо) и минимально на центральных вершинах Черноморской цепи, где голоценовая экспансия ксерофитных видов была незначительной.

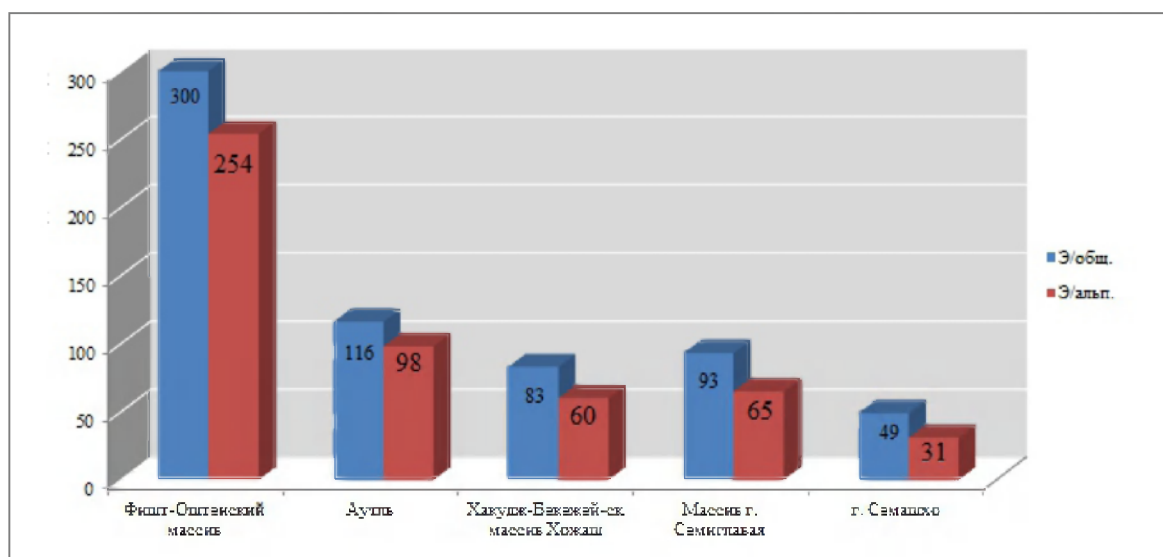


Рис. 137. Количество эндемичных видов в высокогорных и альпийских локальных флорах

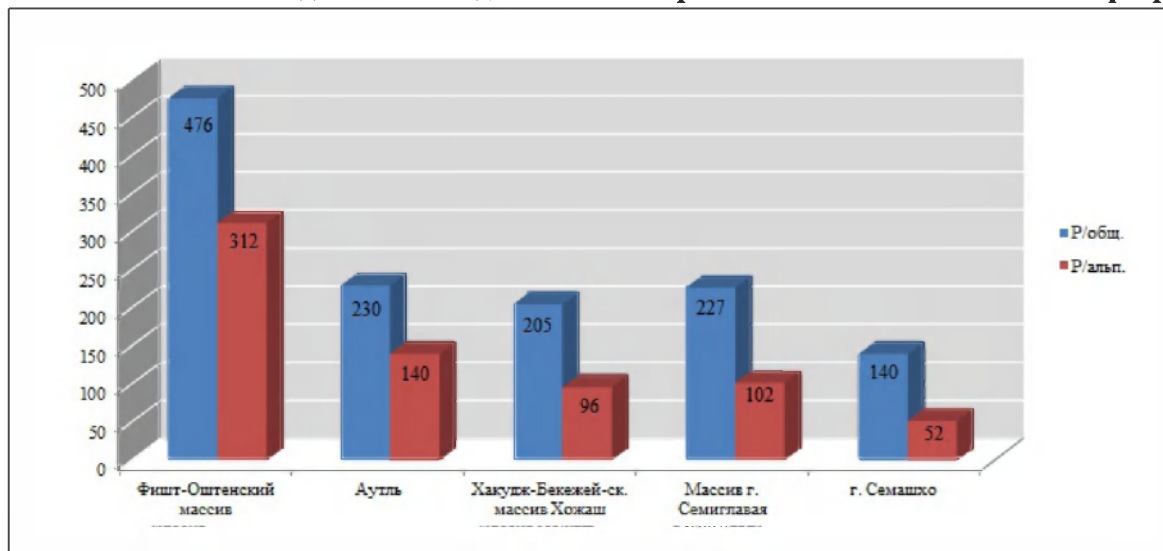


Рис. 138. Количество реликтовых видов в высокогорных и альпийских локальных флорах

## ГЛАВА 7

# КОРРЕКТИРОВКА ГРАНИЦ ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

Секторальный многопоясный подход к районированию флор Кавказа оправдан, с одной стороны, сложной геоморфологией этой горной страны и, с другой, – историческими различиями прохореза видов и биоты в целом, её специализации и современного становления фитохорионов.

На Северо-Западном Кавказе происходит стык нескольких районов флор Западного Закавказья (ЗЗ) и Западного Кавказа (ЗК). На основании многолетних экспедиционных исследований и собранного материала, мы попытались рассмотреть сходства и различия во флоре, а также границы Бело–Лабинского, Туапсе–Адлерского и Абхазского районов флор (Тимухин, Туниев, 2016а).

Границей между Бело–Лабинским районом ЗК, Туапсе–Адлерским и Абхазским районами ЗЗ указан водораздел Главного Кавказского хребта. Западной границей Туапсе–Адлерского р-на обозначена р. Туапсе от г. Туапсе до Гойтхского перевала, восточная граница – по государственной границе РФ с Республикой Абхазия (р. Псоу) (Меницкий, 1991) (рис. 139).



Рис. 139. Карта районов флоры Кавказа (по Ю.Л. Меницкому (1991))

Имеющиеся отличия в колонке поясности западной части Черноморской цепи между верховьями рр. Туапсе и Псезуапсе от таковой в восточной части Туапсе–Адлерского р-на, во-первых, нарушает концептуальность секторального сходства многопоясных колонок, во-вторых приводит к искусственности проведенной границы между Туапсе–Адлерским и Бело–Лабинским районами.

Главный Кавказский хребет, именуемый к западу от г. Фишт Черноморской цепью, на отрезке между верховьями рр. Туапсе и Псезуапсе не превышает 1600 м над ур.м., а его отдельные сегменты понижаются до 800 м, как, впрочем, и восточнее – между вершинами Аутль (1858 м) и Хуко (1906 м). На этом отрезке Главного хребта расположена цепочка изолированных субальпийских лугов, в высотном отношении находящихся в поясе развития лесной растительности и сохранившихся исключительно благодаря зимним северо-восточным ветрам (бора), препятствующим захвату отдельных продуваемых вершин лесной растительностью. Уже на этом участке Туапсе–Адлерского района из колонки высотной поясности выпадают типичные субальпийские луга и целиком – пояс альпийских лугов. Нет альпийского пояса и восточнее – на вершинах Аутль и Хуко, здесь имеются небольшие фрагменты альпийских лужаек на скальных выходах в пригребневых частях этих гор. Между вершинами Хуко и Фишт (2868 м) хребет вновь понижается и практически не выходит за пределы букняков. Между горой Фишт и горой Хрустальная хребет вновь понижается до 1782 м, уходя в лесной пояс. И только от горы Хрустальная до горы Малая Чура наблюдается полная колонка высотных поясов, до альпийского пояса, включительно. После известного понижения водораздельной линии до 1600 м между горами Большая Чура–Ачишхо и горой Чугуш, именуемого «Колхидскими Воротами», далее к востоку представлена типичная картина смены высотных поясов Западного Кавказа до субнивального и нивального на верхнем пределе колонки.

Возвращаясь к границе между Туапсе–Адлерским и Бело–Лабинским районами, следует подчеркнуть, что она проходит по центру однотипных лугов на западе и таким же единым по генезису и структуре субальпийским и альпийским лугам на склонах горы Фишт, по искусственной линии водораздела, который здесь определяется с великим трудом на пер. Джугурсан и пер. Белореченский (рис. 140–142). Излишне говорить, что при такой условности границы между районами флор мы наблюдаем абсолютно идентичные флористические составы и растительные сообщества по обе стороны от условной линии. Это находит свои отражения в указаниях географического распространения видов на Кавказе и искаженном представлении о дискретности флор отдельных сегментов этой горной страны. Приведём конкретные примеры.

В изданных четырех книгах «Конспекта флоры Кавказа» (2003, 2006, 2008, 2012) и (или) в последних книгах А.С. Зернова (2006, 2013) для Туапсе–Адлерского р-на не указано произрастание таких видов, как *Asplenium woronowii*, *Angelica purpurascens*, *A. tatiana*, *Chaerophyllum borodinii*, *Heracleum aconitifolium*, *H. asperum*, *H. leskovii*, *Seseli petraeum*, *Achillea nobilis*, *Antennaria cretica* subsp. *saportana*, *Cicerbita macrophylla*, *Cirsium arachnoideum*, *Erigeron alpinus*, *Hieracium sabaudum* aggr. (incl. *Hieracium auratum*), *H. verruculatum*, *Jurinella moschus*, *Psefellus dealbatus*, *P. troitzkyi*, *Tragopogon graminifolius*, *Campanula ciliata*, *Arenaria leptoclados*, *A. rotundifolia*, *Dianthus kusnezovii*, *D. oschtenicus*, *Helianthemum*

*buschii*, *Kobresia macrolepis*, *K. persica*, *K. schoenoides*, *Dryopteris oreades*, *D. villari*, *Knautia montana*, *Arctostaphylos caucasica*, *Euphorbia erythron*, *Corydalis alpestris*, *C. emanuelii*, *Gentiana aquatica*, *Globularia trichosantha*, *Avenella adzarica*,



Рис. 140. Граница между Туапсе–Адлерским и Бело–Лабинским районами флор на пер. Джугурсан

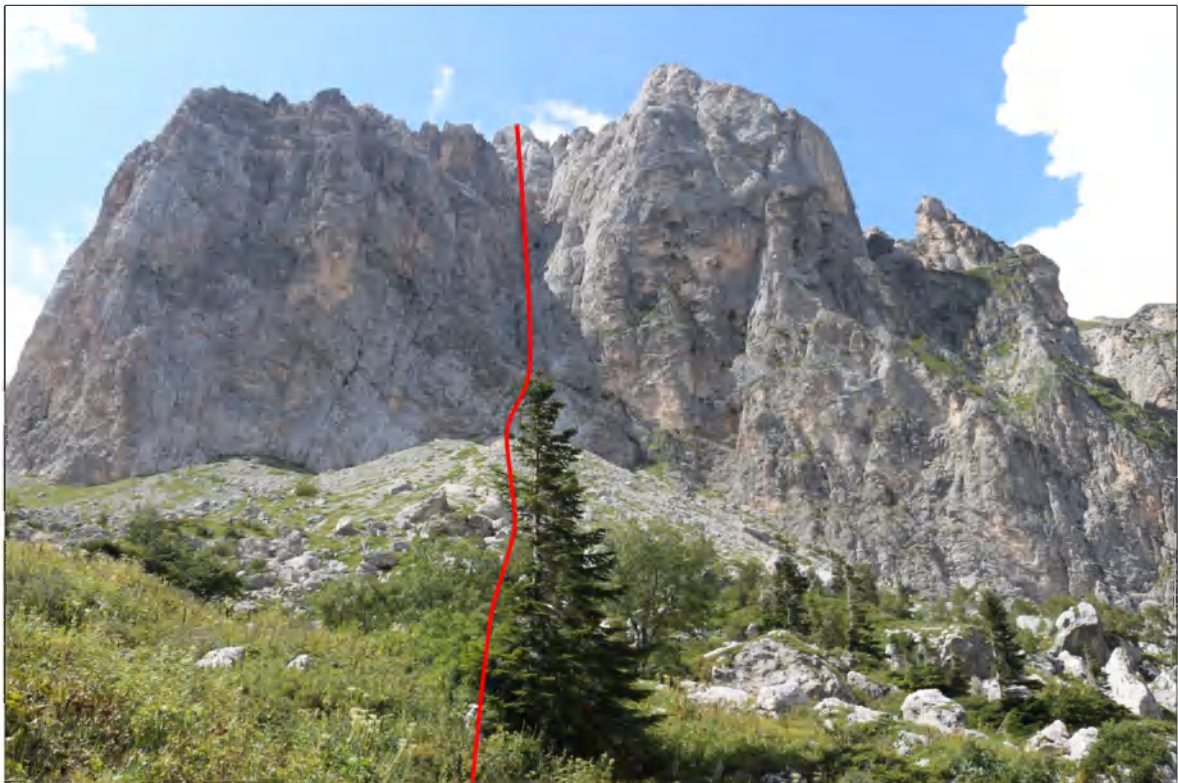


Рис. 141. Граница между Туапсе–Адлерским и Бело–Лабинским районами на г. Малый Фишт



Рис. 142. Граница между Туапсе–Адлерским и Бело–Лабинским районами на пер. Белореченский

*Brachypodium pinnatum*, *Festuca djimilensis*, *Poa alpina*, *Primula macrocalyx*, *Ranunculus crassifolius*, *Rhamnus imeretina*, *Alchemilla caucasica*, *Rosa caesia* и многих-многих других видов, указанных для Бело–Лабинского р-на и обнаруженных нами в Туапсе–Адлерском районе (Тимухин, Туниев, 2016а).

В то же время, в границах Бело–Лабинского р-на нами найдены виды, указанные для Туапсе–Адлерского р-на, но не отмеченные для Бело–Лабинского р-на: *Heracleum scabrum*, *Cirsium arachnoideum*, *Crepis setosa*, *Grossheimia polyphylla*, *Hieracium*<sup>\*</sup> *conicum*, *H. verruculatum*, *Psefellus dealbatus*, *P. leucophyllus*, *P. troitzkyi*, *Tragopogon graminifolius*, *Arabis recta*, *Draba bryoides*, *Arenaria leptoclados*, *Cerastium ponticum*, *Dianthus imereticus*, *Carex buxbaumii*, *C. oreophila*, *Polystichum braunii*, *Cephalaria coriacea*, *Arctostaphylos caucasica*, *Trisetum rigidum*, *Ranunculus crassifolius*, а также большое количество других видов.

Даже беглое знакомство с приведёнными списками видов свидетельствует о большом сходстве, если не тождественности флор Туапсе–Адлерского и Бело–Лабинского районов. При искусственности границы между районами, указанной выше, очевидно, что мы имеем дело с единым флористическим районом, разделение которого условно проведено по линии водораздела Главного хребта. Мысль эта не нова и хорошо согласуется с данными В.П. Малеева (1941), отмечавшего, что часть Майкопского округа насыщена колхидскими элементами и по характеру флоры и растительности неотделима от Колхиды.



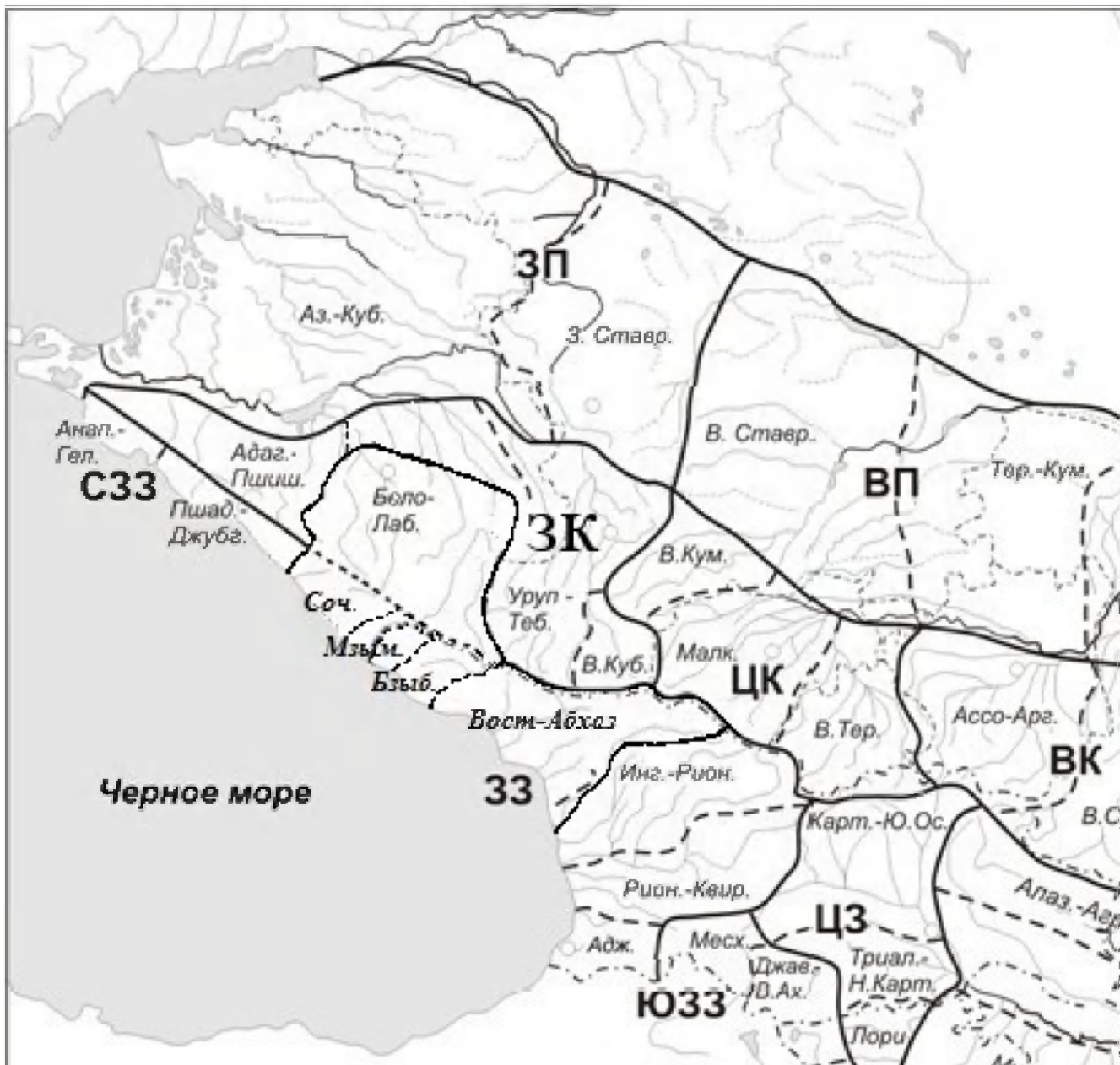
Нами граница Колхидской биогеографической провинции проведена от берега Чёрного моря по водоразделу рек Аше и Псецуапсе до гребня Главного хребта, затем через вершину Шесси она спускается по правобережью реки Пшеха до северной подошвы Скалистого хребта, где тянется на восток, примерно, по линии Черниговское – Каменомостский – Никитино до р. Малая Лаба, вверх по которой проходит вновь до гребня Главного Кавказского хребта и далее на восток по гребню до Сурамского хребта, охватывая с востока Западное Закавказье, с иррадиациями в ущелье среднего течения реки Кура до западных склонов Триалетского хребта (Восточное Закавказье) и далее от стыка Арсианского и Шавшетского хребтов на юг по гребню последнего до р. Чорох с захватом ее левобережья до Артвина включительно, а по черноморскому склону Понтийского хребта граница продолжается вдоль гребня до уровня Сюрмене на западе, где замыкается на берегу Чёрного моря (Туниев, 1990; Tuniyev, 1990; Tuniyev, 1997; Тимухин, Туниев, 2016а). Проведенная граница в российском секторе Колхиды не только близка к взглядам В.П. Малеева (1941), но также сопоставима с материалами геоботанического районирования Сочинского Причерноморья А.С. Солодько (1999).

Мы заостряем внимание на границе Колхиды, поскольку от её определения зависит объём биоразнообразия рассматриваемого биохориона. Границы Колхиды, проведённые рядом авторов севернее междуречья Псецуапсе – Аше (Сатунин, 1912; Соколов, 1931; Гроссгейм, 1945; Меницкий, 1991; Зернов, 2006; Зернов, 2013; Читанава, 2004), базировались на границах ареалов отдельных мезофильных широколиственных пород и в первую очередь *Castanea sativa*. К флористическим границам мы вернёмся ниже, а сейчас подчеркнём, что, беря за основу секторальный многопоясный подход, очевидна северо-западная граница прохождения полночленных колонок высотных поясов, характерных для Колхиды, начинающаяся с бассейна р. Псецуапсе.

Именно в истоках р. Псецуапсе, на г. Аутль расположены наиболее западные субальпийские луга с вороновниками (*Woronowia speciosa*) и рядом других характерных растений высокогорий Колхиды (*Orchis spitzelii*, *Aquilegia olimpica*, *Asplenium viride* и др.). Но, что значительно важнее, на северо-западном склоне г. Аутль нам удалось обнаружить куртину *Rhododendron caucasicum* – эта находка угасающей угнетенной популяции явилась индикатором западного предела ареала вида на Большом Кавказе.

Таким образом, западная граница Туапсе–Адлерского (предлагаемого нами, как Сочинского) района нами проводится по водоразделу рр. Аше и Псецуапсе, соответственно увеличивая протяженность на восток Пшадско–Джубгинского (предлагаемого Пшадско–Туапсинского) района СЗЗ. При этом Бело–Лабинский и Туапсе–Адлерский (Сочинский) районы могут рассматриваться не более, чем подрайонами единого Северо–Колхидского района ЗЗ.

Вхождение двух макросклонов Северо–Западного Кавказа в единый район, как было показано выше, имеет объективное основание ввиду общности их колонок высотных поясов растительности и единства флоры. Несмотря на кажущуюся ломку стереотипов, подобный пример с еще большим географическим размахом имеется в районе Центрального Закавказья – ЦЗ (Меницкий, 1991), когда в одном флористическом районе объединены три подрайона: один из которых расположен на южном макросклоне Большого Кавказа (Картли–Югоосетинский подрайон), а два



**Рис. 143. Флористическое районирование центральной части Северо-Западного Кавказа**  
**Флористический район: Северо-Колхидский, подрайоны: Бело-Лабинский (Бело-Лаб) и**  
**Сочинский (Соч). Флористический район: Абхазский, подрайоны: Мзымтинский (Мзым),**  
**Бзыбский (Бзыб) и Восточно-Абхазский (Вост-Абх)**

других – на северном макросклоне Малого Кавказа (Триалетско–Нижне-Карталинский подрайон и Лорийский подрайон).

На наш взгляд, также искусственно проведена граница между Туапсе–Адлерским и Абхазским районами 33. Фактически мы имеем не естественно историческую, а административную (политическую) границу между Россией и Республикой Абхазия.

Для выделения Абхазского района имели определяющее значение высокий уровень узколокального (абхазского) эндемизма и наличие в высотной поясности абхазского типа широкой полосы передовых известняковых хребтов, простирающихся практически от побережья до горно–лугового пояса и лишь затем сменяющихся горно–луговыми ландшафтами, развитыми на кристаллических породах Главного хребта.

К так называемым Известняковым Альпам Абхазии относятся Гагринский, Бзыбский, частично Кодорский хребты. Однако, непосредственным продолжением и составной частью Гагринского хребта на территории России являются известняковые массивы Ахштырь, Дзыхра, Ахцу–Кацирха, хр. Аибга, соединённые через гору Ах-Аг с массивом Арабика, либо разделённые узкими ущельями рр. Псоу и Мзымта. Помимо наблюдаемого единства ландшафтов и колонки высотной поясности, исследования последних лет показали наличие большинства «абхазских» эндемиков на территории бассейнов рр. Мзымта и Псоу в РФ, а отдельные виды распространены ещё шире, вплоть до Фишт-Оштенского массива и г. Аутль на западе (Тимухин, 2012, 2015б; Тимухин, Туниев, 2015; Туниев, Тимухин, 2010).

Из 82 видов, выделенных З.И. Адзинба (1987) и дополненных описанными позже абхазскими эндемиками, нами на территории Туапсе–Адлерского района (главным образом в бассейнах рр. Мзымта и Псоу) обнаружено произрастание 47 видов (57%), в том числе: *Acer sosnowskyi*, *Alcea abchasica*, *Alchemilla abchasica*, *Allium candolleanum*, *Allium circassicum*, *Galanthus panjutinii*, *Anthemis zygia*, *Arabis sachokiana*, *Stachys abchasica*, *Scutellaria helenae*, *Bupleurum rischawii*, *Ligusticum arafae*, *Seseli rupicola*, *Cerastium ponticum*, *Cirsium fominii*, *C. sychnosanthum*, *Corydalis vittae*, *Daphne pseudosericea*, *Dioscorea caucasica*, *Genista kolakowskyi*, *Gentiana paradoxa*, *Heracleum acanitifolium*, *H. calcareum*, *Kemulariella abchasica*, *Minuartia abchasica*, *M. rhodocalyx*, *Muscari dolichanthum*, *Omphalodes lojkae*, *Potentilla camillae*, *Psephellus abchasicus*, *P. barbeyi*, *Ranunculus helenae*, *Sedum abchasicum*, *Senecio correvonianus*, *Woronowia speciosa*, *Ziziphora woronowii*, *Euphorbia eugeniae*, *Asperula abchasica*, *A. albovii*, *Campanula sarmatica* subsp. *calcareo*, *Campanula sarmatica* subsp. *woronowii*, *C. dzaaku*, *C. dzyschrica*, *C. sclerophylla*, *Swida koenigii*, *Cotoneaster soczavianus*.

Ранее указывалось (Тимухин, 2012), что нахождение перечисленных видов на территории Краснодарского края РФ свидетельствует об искусственности проведения границы между флористическими районами по государственной границе Абхазии и РФ (Меницкий, 1991) и естественноисторической западной границе Абхазского района флор, соответствующего водоразделу рр. Мзымта, Кудепста, верхнего бассейна р. Сочи (рис. 143).

Внутри Абхазского района резко выделяется бассейн р. Бзыбь от истоков до мыса Пицунда и примыкающая Каваклукская (Мюссерская) возвышенность. В вертикальной поясности рассматриваемой территории резко выделяется из всего Кавказского побережья приморский участок с растительностью, приближающейся к средиземноморскому маквису, с такими видами, как *Arbutus andrachne*, *Erica arborea*, *Cistus creticus*, *C. salvifolius* и др.; здесь же проходит восточная граница ареала *Pinus brutia* subsp. *pityusa*. В бассейне р. Бзыбь отмечается большое количество локальных эндемиков этого бассейна (*Asplenium hermanni-christi*, *Pimpinella idae*, *Omphalodes kusnetzovii*, *Campanula albovii*, *C. hieracioides*, *C. mirabilis*, *C. paradoxa*, *C. kolakovskiyi*, *C. jadvigae*, *Gentiana bzybica*, *G. vittae*, *Saturea bzybica*, *Aquilegia gegica*, *Asperula kemulariae*, *Silene alexeji* [= *Silene cserei*], *Kemulariella tugana*, *Alopecurus longifolius*, *A. albovii*, *Astragalus magnificus*, *Crocus autranii*, *Genista kolakovskiyi*, и др.), что в совокупности с выше перечисленными северо-колхидскими эндемиками, характерными для рассматриваемой

территории, позволяет рассматривать бассейн р. Бзыбь, как минимум, в ранге флористического подрайона Абхазского района.

Таким образом, предлагается пересмотреть границы флор в центральной части Северо-Западного Кавказа, в соответствии с общностью колонок высотной поясности растительности отдельных секторов и тождественностью флор. Предлагается объединить Бело–Лабинский и восточную часть бывшего Туапсе–Адлерского районов в единый Северо-Колхидский район ЗЗ, с двумя подрайонами: Бело–Лабинским и Сочинским. Западная граница района от берега моря в пос. Лазаревское простирается по водоразделу бассейнов рр. Псезуапсе и Аше до гребня Главного хребта (Черноморской цепи), а затем переваливает на северный склон и простирается примерно по ранее выделенной границе Адагум–Пшишского и Бело–Лабинского р-нов до предгорий Северо-Западного Кавказа до пос. Псебай на востоке и далее тянется по р. Малая Лаба к водораздельной линии Главного хребта.

Предлагается расширить западные границы Абхазского района до крайнего юго-востока Краснодарского края, Адлерский административный район, и провести границу от пос. Кудепста по водоразделу рр. Мзымта и Кудепста, затем по границе бассейнов рр. Сочи и Мзымта до гребня Главного Кавказского хребта, и далее, на восток по водораздельной линии Кубанского и Черноморского бассейнов до обозначенной Ю.Л. Меницким (1991) восточной границы Абхазского района. Внутри Абхазского района предлагается выделить Бзыбский подрайон, включающий бассейн р. Бзыбь и Кавакрукскую возвышенность. Выделение Бзыбского подрайона базируется на большом количестве узколокальных эндемиков в бассейне р. Бзыбь (Адзинба, 1980; 1987; 2000; Тимухин и др., 2019).

## ГЛАВА 8

### ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ ФЛОРЫ

#### СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

Флористический анализ свидетельствует о самобытности высокогорной флоры Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи, где происходит смешение представительства различных флор.

Спор о принадлежности Кавказа к тому или иному крупному биохориону имеет длительную историю как у ботаников, так и у зоологов, которые Кавказ помещали и в провинцию широколиственных лесов Европы (Рустамов, 1945; Кузнецов, 1950; Бобринский, 1951), и в Средиземноморье (Кузнецов, 1949).

Особо следует упомянуть мнение большого знатока кавказской фауны – Н.К. Верещагина (1959). Критикуя работы авторов, умалявших значение Средиземноморья (к которому Верещагин относил Кавказ), он писал: «Средиземноморье представляло всегда больше возможностей для иммиграции животных и растений, нежели Сахара и Кара-Кумы, но значение его, как самостоятельного древнего формообразовательного центра, от этого не уменьшалось. Правильное толкование понятия «Средиземноморье», а, следовательно, и средиземноморского типа фауны может быть достигнуто лишь при комплексном освещении природных преобразований, происходивших в кайнозой в пределах средиземноморской геосинклинали. Как известно, Сарматское море, тянувшееся от Гибралтара до Закаспия, позднее – в плиоцене и плейстоцене – неоднократно распадалось на цепь изолированных бассейнов, имевших временами взаимную связь в эпохи трансгрессий. Побережья Арала и северной части Каспия по условиям рельефа и большей континентальности были рано опустынены и выведены из единой системы зональности средиземноморского типа. Тем не менее, остальные участки побережий этой цепи кайнозойских бассейнов, в том числе и Кавказ, унаследовали ряд единых первобытных черт ландшафтов, корни которых уходят в миоцен. Именно поэтому под Средиземноморьем, учитывая его палеогеографическую сущность, следует понимать южные окраины Европы (включая юг Украины и Крым), Северную Африку, Малую Азию, Кавказский перешеек (за исключением Приманычья), Талыш и Эльбурский хребет» (стр. 462).

Толкование Н.К. Верещагиным (1959) Средиземноморья в целом совпадает с границами флористического Средиземноморья М. Rikli (1946), хотя у ботаников положение Кавказа также вызывало длительные споры. Так, Р.Е. Boissie (1867) в своей книге «*Flora Orientalis*» отнёс лесной Кавказ, а также занятые широколиственными и, частично, темнохвойными лесами Северную Анатолию и некоторые районы европейской Турции к региону Средней Европы. В «Средиземноморский регион» им, помимо стран, тяготеющих к побережью Средиземного моря, включён и южный Крым.

Не только горный Крым, но и весь Кавказ включали в Средиземноморскую подобласть (провинцию) на территории бывшего СССР В.В. Алёхин (1938) и Е.В. Вульф (1944). На родство кавказских формаций маквиса, гариги, фриганы, широколиственных лесов с такими же формациями Средиземноморья указывали А.А. Гроссгейм (1948) и В.П. Малеев (1946). С ними не соглашались Т.И. Исаченко и Е.М. Лавренко (1980), относя Кавказ к двум ботанико-географическим областям: Европейской широколиственной и Афро-Азиатской пустынной, причём Е.М. ранённого на большой территории и, наконец, современного колхидского леса.

Лавренко (1958) считал, что в фитогеографическом смысле лесная область Кавказа по происхождению и экологии родственна широколиственным лесам Европы, а не Средиземноморью. Здесь следует отметить нашу находку *Gagea spathacea* (Hayne) Salisb. – угасающего реликта миоценового возраста (Timukhin et al., 2010; Левичев и др., 2010). Вид был обнаружен в единственном локалитете в бассейне нижнего течения р. Мзымта. Эта находка крайне интересна не только с флористических и биогеографических позиций, но и в свете рассмотренных Р.В. Камелиным (2006) «аномалий отсутствия», или отрицательных черт флоры в его скруплезном анализе флоры Кавказа. Несмотря на предполагаемую древность вида в Колхиде, *G. spathacea* – типичный элемент неморальных флор Центральной и Южной Европы и тот факт, что нам посчастливилось на излёте существования обнаружить этот вид в Колхиде, вновь открывает возможность нахождения и других видов (в рецентном, либо фоссильном состоянии) и по-новому взглянуть на тезис Камелина о независимом развитии ещё с третичного периода неморальных флор Центральной и Южной Европы и Кавказа.

А.Л. Тахтаджян (1978), критически переработав большое количество литературы, к Средиземноморской области отнёс предгорную часть Западного Кавказа между Анапой, Краснодаром и Туапсе, остальные части Кавказа отнесены им к Эвксинской и Кавказской провинциям Бореального подцарства и Армено–Иранской, Гирканской и Туранской провинциям Ирано–Туранской области.

К.В. Станюкович (1973) относит Северный Кавказ и Закавказье к типу поясности гор субтропической зоны. Н.К. Верещагин (1959) считал, что сходство и близкое родство териокомплексов Западного Средиземноморья с Кавказом (до Тальша – Эльбурса на востоке) связано с единым временем происхождения и становления высокогорных ландшафтов. Как справедливо писал А.П. Ильинский (1937), под ландшафтом средиземноморского типа биогеографы нередко понимают современный ландшафт Испании, Сицилии, Палестины. На самом же деле, как в западной, так и в восточной части Средиземноморья, наряду с ксерофитными ландшафтами гариги, фриганы и нагорных степей имеются реликтовые ландшафты третичных хвойных и широколиственных лесов, мезофитных лугов альпийского и субальпийского типов.

Впервые яркие описания растительных ландшафтов Колхиды даны Н.М. Альбовым (1895), установившим редкий для России регион горной известняковой флоры, развивавшейся в основном автохтонно в условиях мощного рефугиума с многочисленными эндемичными и реликтовыми видами и даже родами. А.А. Колаковский (1980) считал, что флора Колхиды в основном лесная и альпийская луговая и что её главнейшие фитоландшафты существовали издревле, изменяясь лишь по составу их эдификаторов, если не считать вымерших формаций субтропических вечнозелёных лесов в нижнем горном поясе. Здесь наиболее полно выражен третично-реликтовый характер лесной мезофильной флоры и растительности, благодаря малому изменению климата района (Кузнецов, 1891). Для третично-реликтового леса Колхиды характерны черты, во многом роднящие его с влажным тропическим лесом (Павлов, 1948). По мнению Е.Н. Синской (1933), лесная растительность Колхиды прошла в своём развитии три главных этапа – тропического леса, леса типа колхидского, но более богатого и распространённого

на большой территории, и, наконец, современного колхидского леса.

В колхидский тип растительности входит ряд фитоценозов, отличающихся по сложности строения, составу, экологическим особенностям, он бывает смешанным (полидоминантным), может быть представлен ценозом из одного–двух видов, но общим и обязательным признаком всех фитоценозов колхидского типа является насыщенность третичными реликтами. Территория, занимаемая колхидскими типами растительности, характеризуется довольно однообразным термическим режимом, соответствующим субтропическому климату, но весьма разнообразными почвами (Гулисашвили и др., 1975).

В ботанической литературе мезофильные рефугиумы Кавказа описаны исчерпывающе полно, причём отмечаются различия в видовом составе юго-восточной и северо-западной частей Колхиды. Так, на западных склонах Аджаро–Имеретинского, Шавшетского и Лазистанского (Понтийского) хребтов встречаются *Rhododendron ungerii*, *Rh. smirnowii*, *Osmanthus decorus*, *Betula medwedewii*, *Epigaea gaultherioides* и др., являющиеся аджаро-лазистанскими эндемиками, иногда с незначительными иррадиациями в сопредельные районы, но не колхидскими эндемиками в широком смысле этого слова. Аналогично, в северо-западной части Колхиды распространены *Allium candolleanum*, *Campanula mirabilis*, *C. jadvigae*, *Genista abchasica*, *Gentiana paradoxa*, *Omphalodes kusnetzovii* и др., отсутствующие в центральной и юго-восточной Колхиде. Эти флористические эндемики являются северо-колхидскими (иногда называемые абхазскими) эндемиками. Для примера, из указанных в литературе 450 колхидских эндемичных видов флоры – 83, т.е. 25% является эндемиками северной Колхиды (Адзинба, 1980; 1987; 2000).

Помимо мезофильных, для Кавказа характерны и ксерофильные рефугиумы, один из которых (Черноморский) расположен на Черноморском побережье Краснодарского края и имеет продолжение в Абхазии до Сухуми на востоке (Туниев, 1995). Черноморский рефугиум, охватывающий крайнюю западную оконечность Большого Кавказа в районе Анапа – Геленджик – Джубга и серию анклавов от Туапсе до Сухуми, представляют особую Крымско–Новороссийскую провинцию Средиземноморья. На западе рефугиума сохранились фиштакковые и можжевельниковые редколесья, участки томиляров и пушисто-дубовые сугрудки, на востоке – элементы бывшего маквиса с *Cytisus monspessulanus*, *Punica granatum*, *Arbutus andrachne*, *Erica arborea*. По всему рефугиуму спорадично представлены *Pinus brutia* subsp. *pityusa*, *Cistus creticus*, *C. salvifolius*, *Paliurus spina-christi*, *Rhus coriaria*, *Cotinus coggygria*, *Colutea cilicia* и др.

Восточно-кавказские рефугиумы ореоксерофитов, включая шибляки и фригану, расположены вдоль юрской сланцевой депрессии северного склона Большого Кавказа, между Главным, Боковым и Скалистым хребтами. Возраст этой растительности трактуется по-разному, но большинство авторов придерживается мнения об их плиоценовом происхождении (Краснов, 1894; Гроссгейм, 1948; и др.), по мнению Галушко (1974), семиаридные котловины Чечено–Ингушетии (современных республик Чечня и Ингушетия) моложе расположенных с запада и востока котловин Кабардино–Балкарии и Дагестана и, по-видимому, не старше голоцена (Мазанаева, Туниев, 2011). Остатки ксерофильной флоры на гребнях, разделяющих котловины, свидетельствуют в пользу существования единого

обширного средиземноморского рефугиума от Приэльбрусья до Дагестана, распавшегося позднее на ряд микрорефугиумов в плейстоцене и в различной степени сохранности дошедших до нас.

Схема распространения средиземноморской растительности на Кавказе хотя и отражает картину в целом, всё же остаётся во многом условной, т.к. реально на местах, мы находим мозаичное распределение ценозов, особенно на Черноморском побережье Кавказа, где сплошное распространение субсредиземноморской растительности имеет место лишь на крайнем северо-западе, от Анапы до Кабардинки. Далее, по направлению к юго-востоку, эта растительность представлена серией эксклавов, и лишь по сублиторали сохраняется приморская средиземноморская растительность (Колаковский, 1980).

Это кардинальная схема распространения средиземноморских видов флоры и их сообществ для северного сектора Черноморского побережья Кавказа хорошо известна. Что касается Колхидской провинции, подобные эксклавы не выделялись и практически неизвестны широкому кругу исследователей. Вместе с тем, выявление изолированных реликтовых средиземноморских сообществ внутри ценозов колхидского типа имеет непреувеличенный научный интерес для реконструкции палеоареалов, понимания генезиса биоты в регионе в целом, обоснования современного биогеографического районирования и, безусловно, для природоохранных действий.

В северо-западной Колхиде в удалении до 10 км от моря нами (Туниев и др., 2014) прослежена цепь участков с высоким представительством средиземноморских видов, контрастирующих с окружающими фито-ландшафтами. С запада на восток – это вершины Большой Псеушхо – Хакукай – Бозтепе – ущелье среднего течения р. Чимит (Зубова Щель) – ущелье среднего течения р. Западный Дагомыс (у с. Альтмец) – Орлиные скалы (окр. Мацесты) – гора Ахун – окр. с. Веселое. Существующая кардинальная схема распространения средиземноморских ценозов вдоль приморской полосы соответствует сухим, с готовой суммой температуре свыше 5000° предгорьям, до 200–300 м над ур. м. За её пределами, на высотах от 400 до 1000 м над ур. м. возрастающее количество осадков и уменьшающийся фон температуры позволяет сохраниться осколкам средиземноморских группировок исключительно в условиях локальной эдафической сухости, свойственной скалистым биотопам, термический режим которых, к тому же, значительно превышает окружающие мезофитные условия на обращенных к югу и востоку склонах. Коррективы в эту схему вносит ветровой режим: на участках проявления северо-восточных ветров (норд-ост), представители древесных пород, как правило, отсутствуют и сохраняется только кустарничково-травяная растительность.

Для понимания причин современного характера распространения представителей флоры различного генезиса и условий (возможностей) их сохранения нужно обратиться к известному палеоматериалу. К сожалению, фоссильный материал не столь велик, но тем не менее, он позволяет судить об общих тенденциях развития флоры Западного Кавказа.

Домиоценовая история Кавказа большинством авторов описывается как история тропического гористого острова в океане Тетис с пышной влаголюбивой флорой. Конечно же, в любых горах возникают местные условия эдафической сухости, например, на скалах и крутых склонах, что влечёт к появлению растений



ксерофитов. Однако для развития ксерофильной растительности, как пояса, уже требуется значительно большего – соответствующего изменения климата. В этой связи весьма вероятно, что до миоцена Кавказ был более влажным, чем расположенная южнее гористая суша, простирающаяся от Афганистана через Центральный Иран, Малую Азию, Балканы и до Альп, для которой считается установленным факт непрерывного существования горного аридного пояса с мелового периода, с соответствующими субтропическими гемиксерофильными фито-ландшафтами (Криштофович, 1954; Колаковский, 1974а,б).

Со среднего сармата Кавказ становится полуостровом Переднеазиатской суши (Верещагин, 1959; Меницкий, 1984), к которой также присоединились Анатолия и Балканы. А.А. Колаковский (1974а) предполагает, что флористический обмен между Европой, Кавказом и Восточной Азией происходил до верхнего миоцена, причём, если Большой Кавказ оставался с трёх сторон окружённым морем и сохранял морской тропический климат, то основание перешейка испытывало уже значительную континентализацию и создавало предпосылки для развития семиаридных ландшафтов в окружении гумидных. (Туниев и др., 2009).

В миоцене процессы «бореализации» захватывают практически весь Кавказ. Так, из среднего сармата ряда пунктов Восточной Грузии до 70% видов деревьев уже относятся к листопадным породам (Палибин, 1935). А.А. Гроссгейм (1936), сопоставляя с этой флорой верхнемиоценовую флору Малой Азии, приходит к выводу, что они обнаруживают большую близость и характеризуются той же смесью бореальных и субтропических элементов. Интересно, что Гроссгейм (1936) считал мэотис временем широкого проникновения на Кавказ южной ксерофильной флоры.

В миоцене же по южным склонам Большого Кавказа большинство колхидских видов достигали его восточной оконечности, откуда по Карабахскому мосту проникли в Талыш и вошли в контакт с восточноазиатскими видами. О былой непосредственной связи колхидо–гирканской флоры указывали Н.И. Кузнецов (1909), И.В. Сафаров (1966) и др. И в настоящее время флористический состав Кахетинского района и Карабаха имеет много общих черт с лесами Колхиды и Талыша (Арушанян, 1973; Соколов и др., 1977; Тахтаджян, 1978; Гаджиев и др., 1985).

В нижнем плиоцене Кавказ всё ещё оставался полуостровом и лишь с конца понтического века море отступает из Предкавказья, и Кавказ становится перешейком (Верещагин, 1959). Ландшафты западной и восточной частей Кавказа уже значительно различались: Колхида и прилегающие к ней районы сохраняли поясность влажных субтропиков, а в кимерийском веке – даже близких к тропикам (Мчедлишвили, 1963), в то время, как на востоке более сухие гирканские леса непрерывной полосой шли вдоль западного берега Каспия и его Куринского и Самурского заливов на север до Ергеней, а во внутренних частях восточной части перешейка расширились аридные и семиаридные пространства.

Особый облик кимерийской флоре Западного Закавказья придавали папоротники, которые по обилию и разнообразию не находят себе аналогов даже среди известных нам более древних третичных флор и могут быть сопоставлены лишь с меловыми (Мчедлишвили, 1963). Флористический состав Колхиды помимо обилия папоротников характеризуется исключительным богатством субтропических форм среди голосеменных (*Ginkgo adiantoides*, *Podocarpus*, *Cedrus*, *Tsuga*, *Abies*,

*Clyptostrobus*, *Sequoia*, *Cryptomeria* и др.) и покрытосеменных растений, а отсутствие эдификаторов придавало флоре древний тропический облик, несколько напоминающий олигоценовые флоры. В растительности, на основании споро-пыльцевого анализа, выделяются темнохвойные, широколиственные, заболоченные, лиственные, вечнозелёные, приречные леса и гигрофильные формации (Мчедлишвили, 1963).

Третичные реликты Западного Кавказа, сохранившиеся до наших дней, очень разнообразны по своим родственным связям, но особенно ясно, по мнению В.П. Малеева (1938; 1941), они выявляют тесную связь флоры Кавказа с флорой Средиземноморья, которая сложена двумя комплексами: 1) гемиксерофильным и 2) мезофильным. Первый является изменённым ксероморфизированным производным от древней субтропической флоры полтавского типа со значительным включением переднеазиатских элементов, второй является мало изменённым дериватом ангаридской, или тургайской флоры. Со второй половиной третичного периода связывает А.А. Гроссгейм (1936) образование широчайшего центра ксерофильной флоры в виде современного Средиземноморья, однако, несмотря на обилие средиземноморских видов во флоре Кавказа, тип средиземноморской растительности ныне почти не представлен на Кавказе, за исключением маквиса на Черноморском побережье и шибляка в центре и на востоке перешейка. Зато связь ксерофильной флоры Кавказа, согласно Гроссгейму, особенно ясна с Передней Азией, откуда древние ксерофиты могли проникать не только в Закавказье, но и на северный склон Большого Кавказа в Дагестан. О развитии двух ксерофитных центров (в Армении и Нагорном Дагестане) ранее говорил и Н.И. Кузнецов (1909). Интересно, что по мнению Гроссгейма (1936), основной путь проникновения средиземноморских элементов на Кавказ шёл через Маныч с севера, причём, главный наплыв средиземноморцев имел место сравнительно поздно, перед ледниковым периодом (Туниев и др., 2009).

Различия во флоре Западного Закавказья и Западного Предкавказья отмечались уже в кимерийском веке: в Западном Предкавказье заметно сокращалось количество папоротников, субтропических форм голосеменных и покрытосеменных растений, возрастало количество травянистых растений. Споро-пыльцевые спектры отражают существование здесь лесостепной растительности (Мчедлишвили, 1963). По-видимому, для большинства средиземноморских видов верхний плиоцен был последним временем широкого распространения в северном Причерноморье, включая и Предкавказье. Впрочем, это было последнее время средиземноморских видов и для большей части Европы, где лесные комплексы сармата, сходные с современным Средиземноморьем были обнаружены даже в Венгрии (Andreánzsky, 1963), с такими видами, как: *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscooides*, *Rhus palaeocotinus*, *Rh. cf. coriaria*, *Acer decipiens*, *A. cf. monspessulanum*, *Phillyrea cf. latifolia*, *Viburnum tinus*.

В понтическом ярусе р. Кодор в Абхазии А.А. Колаковский (1964) обнаружил совершенно уникальный тип жестколистной дубовой палеоформации с доминированием *Quercus sosnowskyi*. Этот вечнозелёный вид является вымершим звеном между гималайско-китайским *Q. semicarpifolia* и средиземноморскими *Q. alnifolia* и *Q. suber* (Меницкий, 1984). Несмотря на жестколистность, Колаковский считал *Q. sosnowskyi* более влаголюбивым видом, чем его современные средиземноморские потомки, на основании участия в его сообществах мезофильных

листопадных видов – *Carpinus cuspidens*, *C. uniserrata* и сравнительно небольшой доли участия в них элементов современной средиземноморской флоры (*Arbutus elegans*, *Laurus nobilis*, *Myrtus rarinervis*, *Pistacia miochinensis*, *Celtis magnifica*, *Cotinus coggygria-fossilis*), т.е. уже с плиоцена отмечается присутствие средиземноморских видов и на Черноморском побережье Кавказа.

Началом первичного разрыва ареалов колхидских видов следует считать средний–верхний плиоцен, когда хребты Большого и Малого Кавказа подвергались значительному оледенению (Гвоздецкий, 1954; 1958; 1963; Марков и др., 1965). По-видимому, уже в плиоцене происходит первичный разрыв и гемиксерофильных ландшафтов Кавказского перешейка: на закавказский и северокавказский, вследствие продолжающегося интенсивного горообразования с одной стороны и последовательных трансгрессий Каспия – с другой. Что касается Черноморского побережья Кавказа, то здесь в плиоцене по-прежнему господствовали гумидные ландшафты и лишь отдельные представители ксерофильной флоры проникали на участки крутых приморских склонов с локальными условиями эдафической сухости (Туниев и др., 2009).

Позднеальпийская складчатость и тектонический режим отличались своим ходом от всего периода после средней юры тем, что уже не происходило фундаментальной переработки коры. Эта особенность отличает альпийский этап от киммерийского (Дёмина и др., 2007).

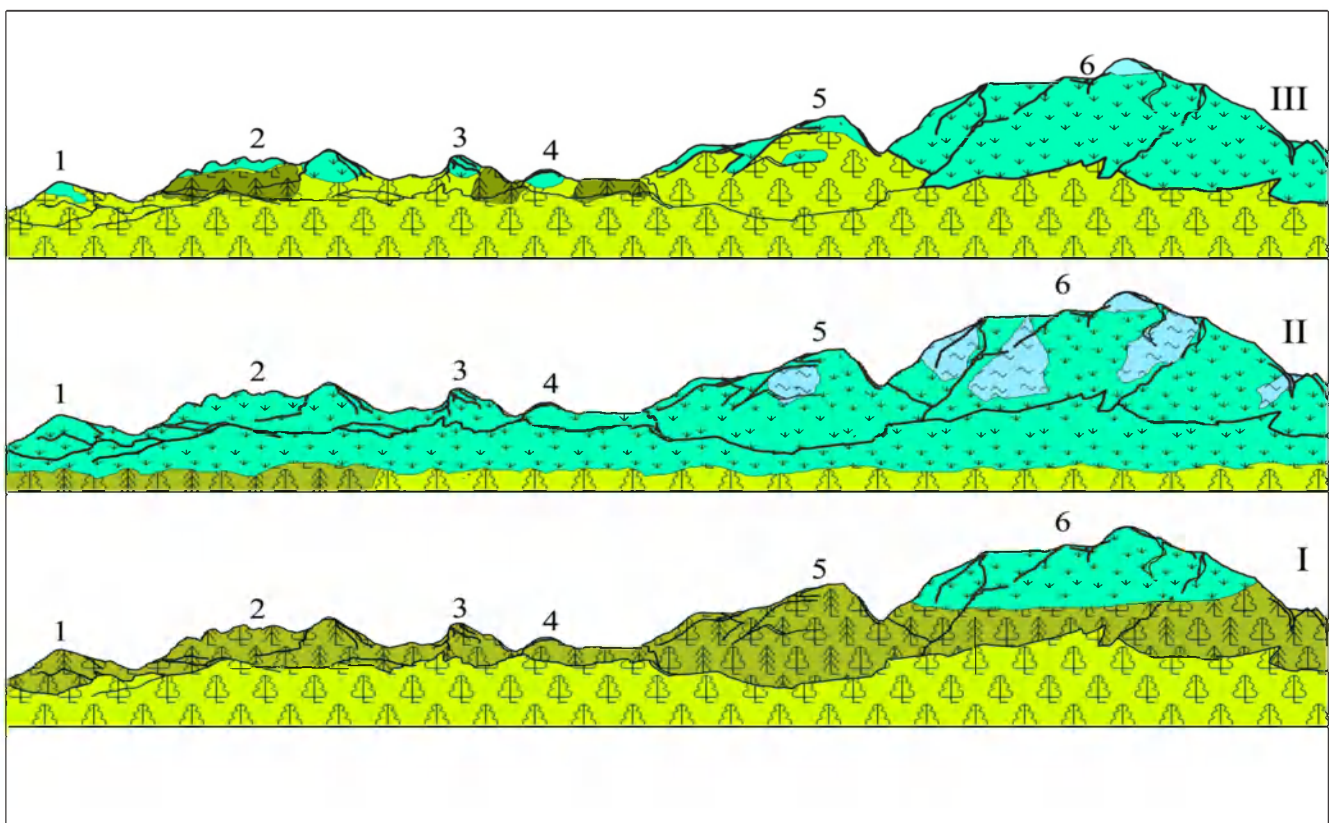
С этим периодом мы связываем проникновение по Скалистому хребту облигатных кальцефилов *Stachys abchasica*, *Gentiana paradoxa*, *Cotoneaster soczavianus*, *Campanula dzyschrica* в Шахгиреевское ущелье р. Малая Лаба, и нахождение *Campanula kolakovskiyi* в бассейне р. Большая Лаба (Тимухин, Туниев, 2018а), возможный путь проникновения которых маловероятен напрямую из бассейнов рр. Мзымта, Псоу и Бзыбь в бассейны рр. Малая Лаба и Большая Лаба через обширные пространства разделяющих их неизвестных хребтов (Главный, Передовой). Наиболее вероятным для этих видов путем проникновения предполагается обход по непрерывной цепочке известняковых хребтов по схеме Аибга – Ахцү–Алек – Сахарная – Бзыч –Хуко (с ответвлением на Аутль) – Фишт–Оштен – Скалистый хребет.

Плейстоценовая история Кавказа – это, в первую очередь, ледниковое воздействие в осевой части Большого Кавказа и в наиболее высоких участках Малого Кавказа и Армянского нагорья; сопряжённая с гляциальными и пльвиальными периодами пульсаций бассейнов Чёрного и особенно Каспийского морей, а также косвенное воздействие Европейского ледника. Для Центрального Кавказа и Армянского нагорья существенную роль играл плейстоценовый вулканизм, практически отсутствовавший в интересующем нас регионе Северо-Западного Кавказа.

На Большом Кавказе оледенение затрагивало в большей степени Центральный и Западный Кавказ и значительно слабее проявлялось на Восточном Кавказе. Связанные с фазами оледенения подвижки растительных поясов снижали до предгорий лесной пояс на северном склоне Западного и Центрального Кавказа, а на южном склоне верхняя граница леса опускалась до высоты 1000–1200 м над ур. м. даже в наиболее защищённой и тёплой Абхазии (Соловьев, 1969; Квавадзе, Рухадзе, 1989). При этом, по данным пыльцевого анализа, установлено, что нижние

пояса леса практически не изменялись (за исключением вымирания наиболее теплолюбивых форм), а основные изменения происходили в верхне-лесном и субальпийском поясах. Влажная и относительно тёплая Колхида в плейстоцене становится основным рефугиумом мезофильной флоры (Адамянц, 1971). В этот период происходило значительное оледенение на Фишт-Оштенском массиве (остатки которого наблюдаются и сейчас), локальное оледенение на северном склоне г. Аутль и сплошное проникновение альпийской флоры на Черноморскую цепь, целиком лесную в предшествующий период плиоцена (рис. 144).

Наряду с Колхидой более мелкие рефугиумы спорадически сохранялись по всему Черноморскому побережью Кавказа, а также на северном склоне Главного Кавказского хребта в междуречье рек Пшеха и Малая Лаба, о чём свидетельствует и современное распространение третичной растительности колхидского типа на Западном Кавказе (Харадзе, 1974; Печерин, Лозовой, 1980; Холявко и др., 1978; Адамянц, 1971; Коваль, Литвинская, 1986). В узких влажных ущельях с относительно константным термическим режимом сохранялись представители колхидских видов. Вместе с тем, изолированные популяции могли сохраняться и в среднегорье, где рефугиумы с колхидской растительностью известны в районах Фишт-Оштенского массива, плато Лагонаки и даже на Центральном Кавказе (Холявко и др., 1978; Долуханов, 1974). Бесспорно, большинство горных популяций колхидских видов вымерли в ледниковый период, а сохранившиеся в рефугиумах накапливали оригинальные признаки, что привело к образованию различных



**Рис. 144. Реконструкция последовательности смены ландшафтов и флор на Фишт-Оштенском массиве и Черноморской цепи:**  
**I – Плиоцен; II – Плейстоцен; III – Современность.**  
**1 – г. Семашко, 2 – гт. Наужи – Семиглавая, 3 – гт. Хожаш – Бекешей, 4 – г. Хакудж, 5 – г. Аутль, 6 – Фишт-Оштенский массив**

географических форм на разных склонах Главного хребта. В пользу предположения о сохранении реликтовых популяций колхидских видов в горах свидетельствуют данные А.Л. Тахтаджяна (1946) и Л.И. Маруашвили (1956), согласно которым в ледниковые эпохи среднегодовая температура понижалась, видимо, не более, чем на  $1.5-2^{\circ}\text{C}$ , тогда как осадков выпадало не менее 1500–2000 мм.

На Северо-Западном Кавказе основной современный ареал альпийских видов флоры охватывает горно-луговые пояса к востоку от г. Чугуш. По маргинальным хребтам, отходящим от Главного хребта, эти виды достигают на севере и юге Передовых хребтов, где известны с гор Пшекиш, Алоус, Ятыргварта, Магишо на севере и Ачишхо, Аибга, Агепста – на юге. После разрыва в районе Колхидских Ворот, альпийские виды вновь появляются на Фишт-Оптенском массиве, западнее которого располагается цепочка изолятов по субальпийским лугам Черноморской цепи (гг. Аутль, Хакудж, Бекешей, Хакудж, Грачев Венец, Наужи, Семиглавая) (рис. 145). Современные изоляты альпийских видов прослеживаются также на отдельных вершинах Скалистого хребта (Большой Тхач, Слесарня, Ачешбок и др.) в пределах Краснодарского края и Республики Адыгея.

Традиционно Колхида рассматривается как основной рефугиум третично-реликтовых и других теплолюбивых видов. Вместе с тем, в научной литературе практически отсутствуют сведения о сохранении высокогорных видов в предгорьях, куда они были оттеснены ледником, и где в специфичных условиях они произрастают в настоящее время.

Одним из таких уникальных рефугиумов является ущелье Ахцу в нижнем



Рис. 145. Вид с г. Аутль (передний план) на остальные вершины Черноморской цепи и ее отроги: 1 – пер. Грачевский, 2 – г. Хакудж, 3 – г. Бекешей, 4 – г. Грачев Венец, 5 – г. Хожаш, 6 – г. Наужи, 7 – г. Семиглавая, 8 – г. Шесси (северный отрог цепи)

течении р. Мзымта (Адлерский р-он Сочи) (Тимухин, Туниев, 2018в) (рис.29). Здесь, в узкой трёхкилометровой теснине на известняковых скалах сохраняется 40 видов, характерных для верхнелесного и субальпийского поясов, в том числе *Asplenium woronowii*, *Cystopteris fragilis*, *Juniperus communis* ssp. *oblonga*, *Pinus hamata*, *Poa alpina*, *P. supina*, *Anthemis triumfetti*, *Carduus nutans*, *Cirsium ciliatum*, *Psephellus hypoleucus*, *Onosma caucasica*, *Campanula dzyschrica*, *Lonicera steveniana*, *Arenaria rotundifolia*, *Cerastium ponticum*, *Dianthus fragrans*, *Gypsophila tenuifolia*, *Minuartia setacea*, *Silene vulgaris*, *Sempervivum caucasicum*, *Genista humifusa*, *Ribes alpinum*, *Hypericum montanum*, *H. orientale*, *Stachys iberica*, *Actaea spicata*, *Delphinium schmalhauseni*, *Rhamnus microcarpa*, *Spiraea hypericifolia*, *Asperula abchasica*, *Cruciata laevipes*, *Galium valantioides*, *Salix caucasica*, *Saxifraga cartilaginea*, *S. colchica*, *S. rotundifolia*, *Scrophularia chrysantha*, *S. olimpica*, *Daphne pseudosericea*, *Asphodeline lutea*.

Интересно отметить, что высокогорные виды встречаются в ущ. Ахцу вместе с северо-колхидскими узкими и локальными эндемиками предгорий: *Campanula sclerophylla*, *Vupleurum rischawii*, *Seseli rupicola*, *Kemulariella abchasica*, *Muscari dolychanthum*, *Leptopus colchicus* и др. Последние встречаются преимущественно в южном, обращенном к морю, створе ущелья, тогда как высокогорные виды произрастают в наиболее продуваемой холодными ветрами центральной и северной части ущелья (Тимухин, Туниев, 2018в).

Формирующие борта ущ. Ахцу вершины имеют высоты – 900 м (гора Кепш) и 1200 м (гора Высокая). Само проникновение высокогорных видов могло идти в плейстоцене по простиравшимся лугам по южному отрогу хр. Аибга (хр. Абширнаха), вдоль вершин Подкова, Пихтовая до горы Высокая. Весь хребет Ахцу–Кацирха является естественным барьером для перемещения воздушных масс с Главного хребта и с приморской части побережья. Этот фактор является основным в сохранении высокогорных видов в несвойственных им условиях произрастания на высотах около 300 м над ур. м.

Наличие высокогорных видов на низких гипсометрических отметках наблюдается и в других районах Западного Закавказья, но не в столь представительном объеме. Так, в бассейне р. Бзыбь (Бзыбское, Гегское и Юпшарское ущелья) нами отмечены такие виды, как *Asplenium woronowii*, *Cystopteris fragilis*, *Juniperus communis* ssp. *oblonga*, *Pinus hamata*, *Poa alpina*, *Carduus nutans*, *Cerastium ponticum*, *Minuartia setacea*, *Sempervivum caucasicum*, *Delphinium schmalhauseni*, *Rhamnus microcarpa*, *Cruciata laevipes*, *Galium valantioides*, *Daphne pseudosericea*, а также, отсутствующие в ущ. Ахцу, *Saxifraga sibirica* и *Amelanchier ovalis*.

Даже на западной оконечности Большого Кавказа, между Анапой и Новороссийском всё ещё сохраняются свойственные верхним горным поясам виды в окружении степных и субсредиземноморских представителей флоры. Особый ветровой режим этой части Черноморского побережья приводит к выхолаживанию отдельных, не обращенных к морю, участков, создавая сопоставимые условия с зимним сезоном верхних поясов гор. В результате, здесь можно наблюдать такие виды, как *Coeloglossum viride*, *Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza flavescens*, *Lilium monodelphum*, *Viburnum lantana* и др. (Тимухин, Туниев, 2018).

Ксерофильные средиземноморские формации в плейстоцене на Западном Кавказе сохранялись лишь на крайнем северо-западе в районе Новороссийска, но и

здесь, по-видимому, они были значительно потеснены кавказскими лесными ценозами, спустившимися вниз. По-видимому, в плейстоцене достигли западной оконечности Большого Кавказа такие мезофильные виды, как *Fagus orientalis*, *Carpinus betulus* и др. и сегодня встречающихся здесь в реликтовых микробиотопах, а также выше перечисленные травянистые виды. Остатки буковых лесов в районе Анапы у Натухаевской можно рассматривать как реликт более влажного и прохладного климата в конце ледникового времени. В основном же буковые, так же, как и пихтовые леса отступили вверх в горы, с их более прохладным и влажным климатом по сравнению с климатом остепнявшихся предгорных равнин (Канонников, 1977).

Приведённые примеры современной хорологии высокогорных видов указывают на масштабные воздействия плейстоценового оледенения и сопряжённой с ним подвижки вниз горно-лугового пояса на Северо-Западном Кавказе. Кстати, из ущелья Ахцу известна единственная на Кавказе находка ископаемого плейстоценового сурка (Верещагин, 1959). Наличие этих индикаторных для высокогорья видов далеко в отрыве от основных ареалов является косвенным подтверждением бывшего сплошного простираения субальпийских лугов до ближайших окрестностей Сочи.

Дальнейшее развитие Черноморского рефугиума средиземноморской флоры связано с голоценом, в ксеротермический период которого средиземноморские виды растений и животных сумели отвоевать у Колхиды не только наиболее инсолированные крутые приморские склоны но и продвинуться значительно вглубь континента. Вместе с ними в голоцене шло продвижение по Черноморскому побережью Кавказа и европейских степных видов, в частности, *Ephedra distachia*, отсутствующая ныне во флоре Абхазии, но представленная в её голоценовой флоре (Квавадзе, Рухадзе, 1989). Современное сохранение в предгорно-среднегорных районах северо-западной Колхиды цепочки эксклавов средиземноморской флоры, формирующей характерные для приморской полосы ценозы, свидетельствует о голоценовой экспансии этих сообществ, как минимум, до южного склона Южного Передового хребта, плейстоценовом угасании ксерофильного Черноморского рефугиума в целом с его дальнейшей дизъюнкцией на ряд реликтовых сообществ в корреспондирующих условиях Средиземноморья биотопах.

С этим периодом мы связываем проникновение таких степных видов, как *Muscari neglectum*, *Bromus arvensis*, *Festuca ovina*, *Schedonorus pratensis*, *Sieglingia decumbens*, *Achillea millefolium*, *Centaurea sarandinakiae*, *Berberis vulgaris*, *Dianthus bicolor*, *Silene densiflora*, *Scabiosa bipinnata*, *Ajuga chia*, *Thymus marschallianus*, *Ranunculus polyanthemos* subsp. *meyerianus*, *Filipendula vulgaris*, *Potentilla recta*, *Prunus spinosa*, *Rosa pygmaea*, *Gallium verum* на краевые вершины Черноморской цепи – Семашхо и Семглавая и последующее распространение по южному склону хребта западнее.

В этот же период ближе к побережью степная растительность достигла водораздела рр. Псезуапсе и Аше, по которому проведена современная западная граница Колхидской и Средиземноморской биогеографической провинций (Тупиуев, 1997). Гора Бозтепе относится к числу наиболее интересных в флористическом отношении участков Черноморского побережья Кавказа (Тимухин, 2008в). Она расположена на отроге Главного Кавказского хребта, на водоразделе рр. Псезуапсе и Куапсе в Лазаревском районе г. Сочи и достигает 932 м над ур. м. Вершина Бозте

пе представляет собой обветриваемую медленно зарастающую луговину с асфоделино–ковыльно–разнотравной ассоциацией, характерной для нагорно-степной растительности, развитой в Новороссийском районе. Ранее самым восточным подобным сообществом на южном склоне Черноморского побережья Кавказа считался ценоз, описанный на горе Острой в верховьях р. Небуг (Алтухов, Литвинская, 1989).

Помимо ряда дерновинных злаков здесь доминируют *Asphodeline lutea*, *Stipa pulcherrima*, *Phlomis taurica*, по скальным выходам *Psephellus barbeyi*, *Iris notha*, *Muscari armeniacum*, из представителей орхидных единично встречается *Anacamptis pyramidalis* и *Orchis militaris*. Характерной особенностью горностепных сообществ Краснодарского края является их насыщенность средиземноморскими гемиксерофильными видами, на горе Бозтепе к последним относятся *Cotinus coggygria*, *Paliurus spina-christi*, *Rhus coriaria*, *Prunus spinosa*, *Jasminum fruticans*, *Seseli rupicola*, *Allium rupestre*, *Asphodeline lutea*, *Stipa pulcherrima*, *Anacamptis pyramidalis*, *Iris notha*, *Asparagus verticillatus*, *Muscari armeniacum*, *Phlomis taurica* и др. Эта вершина является самой южной точкой произрастания в Российской Федерации *Stipa pulcherrima* и новой точкой находки для Краснодарского края таких видов, как *Phlomis taurica* и *Iris notha*, находки которых отодвинуты от известных ареалов этих видов на 100 и более км (Тимухин, 2008в). Перечень некоторых видов, встречающихся в экотоне Колхидской и Средиземноморской биогеографических провинций на водоразделе рр. Аше и Псеуапсе представлен в табл. 63.

Следует подчеркнуть, что следы ксеротермического периода обнаружены и на Северо–Западном Кавказе в районе гор Ятыргварта, Магишо (Алтухов, 1967), однако здесь ксерофильная растительность никогда не имела широкого развития в силу климатических особенностей и мощного влияния Колхиды, наблюдаемого и сейчас. К следам ксеротермического периода следует относить и наши находки *Quercus macranthera* на южном склоне Главного хребта в верховье р. Мзымта (Тимухин, 2001а), верховье р. Авадхара в Абхазии (Тимухин и др., 2017) и в районе наших исследований на горе Бекешей (Тимухин, 2005; Тимухин, Туниев, 2018б), а также находки *Ostrya carpinifolia* и ряда других средиземноморских видов далеко в отрыве от приморской полосы, вплоть до Фишт–Оштенского массива и Черноморской цепи (Туниев и др., 2014).

Отметим, что на Кавказе различные по возрасту и происхождению реликтовые типы растительности и их рефугиумы зачастую находятся по соседству, на ограниченной территории. Это правило, повторяющееся во всех регионах Кавказа, отображает результат многократного перемещения вертикальной поясности растительности, имевшего место уже в плиоцене и, особенно, в плейстоцене – голоцене. Следует подчеркнуть, что голоценовые изменения несли глобальный характер, причиной которых считают астрономические и астрофизические явления (Кинд, 1976), причём отмечались однонаправленные изменения в растительности практически всех горных систем планеты. На Большом Кавказе подвижки поясов носили синхронный характер, что особенно полно изучено на Центральном Кавказе (Махова, Патык–Кары, 1961; Соколова, 1962; Серебрянный и др., 1961; Серебрянный, Малясова, 1981а,б; 1982; Серебрянный и др., 1984). Аналогичные подвижки на 300–400 м указаны для Малого Кавказа (Маргалитадзе, 1967; 1977; 1982).



Таблица 63 – Флора экотона Колхиды и Средиземноморья (водораздел рр. Аше – Псезуапсе)

Колхидский элемент флоры	Средиземноморский элемент флоры
<i>Pterocaria fraxinifolia</i>	<i>Stipa pulcherrima</i>
<i>Buxus colchica</i>	<i>Anemone blanda</i>
<i>Paeonia wittmanniana</i>	<i>Phlomis taurica</i>
<i>Aristolochia iberica</i>	<i>Juniperus oxicedrus*</i>
<i>Pteris cretica</i>	<i>Quercus pubescens*</i>
<i>Ficus carica</i>	<i>Salvia rigens</i>
<i>Galanthus woronowii*</i>	<i>Dianthus acantolimonoides*</i>
<i>Galantus rizehensis*</i>	<i>Colutea cilicica</i>
<i>Epimedium colchicum*</i>	<i>Asphodeline lutea*</i>
<i>Iris colchica*</i>	<i>Corydalis marschalliana*</i>
<i>Acer sosnovskyi</i>	<i>Galanthus alpinus</i>
<i>Diospyros lotus</i>	<i>Campanula komarovii</i>
<i>Orchis spitzelii</i>	<i>Orchis simia</i>
<i>Rhododendron caucasicum</i>	<i>Nigella damascene</i>
<i>Woronowia speciosa</i>	<i>Thymus helendzicus</i>
<i>Arafoe aromatica</i>	<i>Centaurea micrantha</i>
<i>Daphne pseudocericea</i>	и др.

\* – незначительные иррадиации за очерченную границу биохорионов

За пределами Кавказского перешейка изменения голоценовой растительности с аналогичными подвижками опубликованы для Карпат (Koperova, 1962; 1970; Obidowicz, 1987; Ralska-Jasiewiczowa, 1980; Чернышова, 1980; Szczepanek, 1982; 1987), Альп (Heitz, 1975; Kral, 1971; 1979; 1981; Muller, 1972; Rausch, 1975; Rybnicek, 1974; Rybnicek, Rybnickova, 1977; Wegmuller, 1977; Welten, 1982; Zoller, Kleiber, 1971; Obidowicz, 1982; 1985), гор азиатской части бывшего СССР (Алешинская и др., 1980; Пахомов, 1988; Савина, 1986), Японии (Fuji, Fuji, 1967; Fuji, 1976), Юго-Восточной Азии (Flenley, 1979), гор Папуа – Новой Гвинеи (Zeist, 1984), гор Явы и Суматры (Morley, 1982), Анд в Южной Америке (Dolifus, 1976; Hammen, 1974; 1984), гор Калифорнии в Северной Америке (LaMarche, 1972; 1973), в Африке – гор Кении (Vencens, 1985) и Эфиопии (Bonnetille, Buchet, 1985), гор Австралии и Новой Зеландии (Burrows, Greenland, 1979; Wardle, 1973).

Как уже отмечалось выше, только для голоцена таких подвижек насчитывается 11 (Квавадзе, Рухадзе, 1989). Общая доля современных ксероморфных ценозов в Колхиде столь незначительна, что ими обычно пренебрегают при различного рода биогеографических построениях. Однако наличие этих растительных сообществ, равно как и перечисленные примеры изолированных местонахождений ряда видов, крайне важны для реконструкции генезиса флоры и ландшафтов Северо-Западного Кавказа.



**Рис. 146. Районы распространения средиземноморских и степных видов на Фишт-Оштенском массиве (орографические единицы обозначены на рис. 71)**

В рассматриваемом нами регионе мозаичность флоры наблюдается даже в пределах одного локального участка – Фишт-Оштенского массива с Лагонакским нагорьем. С общим мезофильным обликом флоры подавляющей части этой территории довольно резко контрастируют Лагонакский хребет, расположенный на крайнем северо-западе массива, и осыпные участки восточной экспозиции подошв гор Оштен и Южный Фишт (рис. 146).

Так, для Лагонакского хребта и прилегающих скальных участков р. Цице отмечены средиземноморские и субсредиземноморские степные виды – *Crocus reticulatus*, *Iris furcata*, *Gagea villosa*, *Genista albida*, *Stipa pennata*, *S. pulcherrima*, *Achillea millefolium*, *Artemisia chamaemelifolia*, *A. scoparia*, *Carduus novorossicus*, *Crepis setosa*, *Psephellus declinatus*, *Serratula radiata*, *Berberis vulgaris*, *Ostrya carpinifolia*, *Cephalaria coriacea*, *Scabiosa bipinnata*, *Astragalus danicus*, *Chamaecytisus wulffii*, *Phlomis tuberosa*, *Salvia verticillata*, *Filipendula vulgaris*, *Potentilla recta*, *Cruciata taurica*, *Galium verum* и др.

На осыпных и скальных участках восточной экспозиции гор Оштен и Южный Фишт (рис. 147 А, Б) отмечены *Muscari neglectum*, *Melica taurica*, *Koeleria cristata*, *Genista albida*, *Scariola viminea*, *Berberis vulgaris*, *Ostrya carpinifolia*, *Alyssum tortuosum*, *Scabiosa bipinnata*, *Astragalus onobrychis*, *Hypericum hirsutum*, *Salvia verticillata*, *Linum nervosum*, *Filipendula vulgaris*, *Potentilla recta*, *Rosa villosa*, *Cruciata taurica*, *Galium verum*, *Globularia trichosantha* и др.

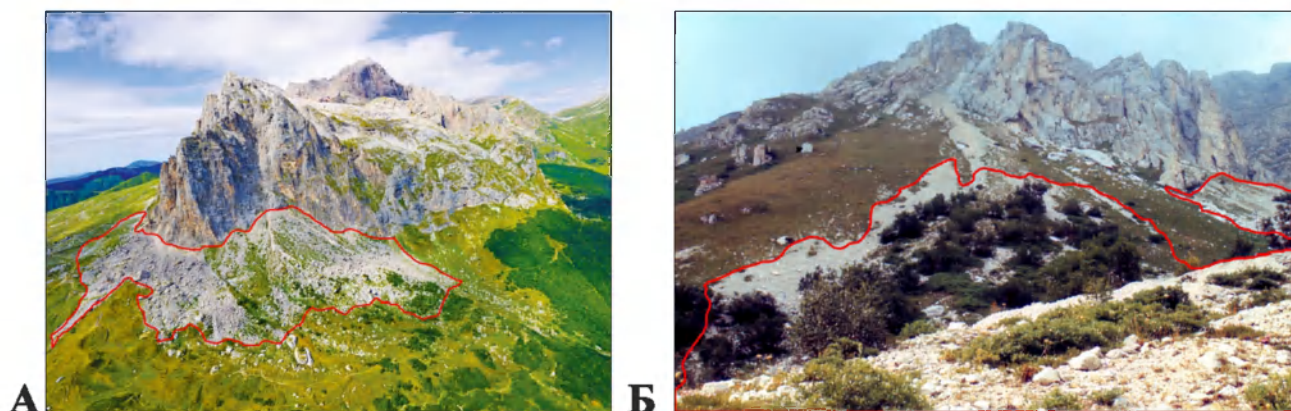


Рис. 147. Осыпные и скальные участки восточной экспозиции – биотопы средиземноморских и степных видов (очерчены красной линией):

А – г. Южный Фипт; Б – г. Оштен

Часть из перечисленных видов могла проникнуть в верхние пояса Фипт-Оштенского массива в голоценовый оптимум, но было бы неправильно рассматривать голоценовыми вселенцами весь указанный набор видов. Такой вывод напрашивается, учитывая сохранение в высокогорье этого массива узколокальных стенотопных эндемиков скал и осыпей, таких как *Chaerophyllum borodinii*, *Campanula autraniana*, *C. sarmatica* subsp. *woronowii*, *Galium oschtenicum*, *Ranunculus helenae* и др., имеющих древнее доплейстоценовое происхождение, и таких видов, как *Globularia trichosantha*, *Ostrya carpinifolia*, *Berberis vulgaris*, по-видимому, также существовавших здесь до ледника, имея более широкое распространение по Скалистому хребту, примыкающему к Фипт-Оштенскому массиву. В частности, *Euphorbia erythrodon*, как отмечалось выше, по-видимому, проник на Фипт-Оштенский массив вместе с рядом других видов Средиземноморского корня (*Ostrya carpinifolia*, *Chamaecytisus wulffii*, *Cephalaria coriacea* и др.) ещё в плиоцене, а в плейстоцене–голоцене, в отличие от остальных «средиземноморцев» сохранившихся в нижней части субальпийского пояса (преимущественно в северо-западной части массива), *Euphorbia erythrodon*, произрастая на мелкощербнистых открытых осыпях, по мере зарастания лугов, поднималась вверх в альпийский пояс, где растения приобрели характерный карликовый габитус, отличный от *E. petrophila*.

Приведённые примеры современной хорологии альпийских видов на изолированных луговых вершинах Черноморской цепи (см. Разделы 4, 5 и табл. 2) указывают на масштабные воздействия плейстоценового оледенения и сопряжённой с ним подвижки вниз горно-лугового пояса на Северо-Западном Кавказе. Наличие этих индикаторных для высокогорья видов далеко в отрыве от основных ареалов является косвенным подтверждением бывшего сплошного простиранья субальпийских лугов до ближайших окрестностей Туапсе (горы Семашко и Семиплава) и Сочи (хр. Ахцу). В свою очередь, отсутствие 261 альпийского вида к западу от вершины Фипт свидетельствует о значительных экспансиях лесной растительности в голоцене, приведшей к замещению многих типичных «альпийцев» близкими в систематическом и экологическом планах лесными видами и сегодня населяющими луговые вершины Черноморской цепи. Следует подчеркнуть, что следы ксеротермического периода отражены здесь и в композиции лугов, где наряду с высокогорными видами встречаются такие термофильные виды нижних лесных поясов, как *Cephalanthera longifolia*, *Pteridium aquilinum* и мн. др.

Для нас особое значение представляют данные, свидетельствующие о сохранении в рассматриваемом регионе колхидских и средиземноморских видов флоры в течение наиболее драматического периода в истории Палеарктики – плейстоценовых оледенений. Вселение же бореальных элементов на Кавказ (как, впрочем, и в другие районы Средиземноморья) по справедливому замечанию Н.К. Верещагина (1959) имело односторонний характер, сами «средиземноморцы» более стенотопны и не выходят за границы Средиземноморской биогеографической провинции. Также следует отметить процесс усиленного молодого формообразования, проходящий через всё послеледниковое время и продолжающийся на сегодняшний день, который представляет самое характерное явление в новейшей истории флоры Кавказа (Гроссгейм, 1936).

Давая общую оценку воздействия плейстоценовых оледенений на флору Северо-Западного Кавказа, укажем: 1) значительное оледенение на Фишт-Оштенском массиве, локальное оледенение на северном склоне г. Ауль и сплошное проникновение по несвойственным низким гипсометрическим отметкам альпийской флоры на Черноморскую цепь, целиком лесную в предшествующий период Плиоцена; 2) сокращение количества и лимитирование ареалов сохранившихся колхидских видов до серии локальных рефугиумов на обоих макросклонах Главного хребта, включая периферийные участки среднегорья Фишт-Оштенского массива; 3) накопление оригинальных признаков в конкретных условиях микрорефугиумов с последующим становлением обособленных географических форм; 4) возникновение перигляциального центра неозндемизма высокогорных видов флоры.

Голоценовое потепление дало возможность: 1) выходу колхидских видов из отдельных микро-рефугиумов и восстановлению значительной части доплейстоценовых ареалов; 2) сокращению и дизъюнкции на западе и расширению в центральных районах Северо-Западного Кавказа ареалов высокогорных видов; 3) экспансии вглубь континента средиземноморской флоры, как минимум, до южного склона Южного Передового хребта; 4) на северном макросклоне проникновению по долинам крупных рек в предгорья и отдельные районы среднегорий европейских степных видов, а на Черноморском побережье Кавказа степная флора достигла водораздела рр. Пезуапсе и Аше.

## ГЛАВА 9

# РЕДКИЕ ВИДЫ ФЛОРЫ ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ

Очевидность необходимости сохранения всего многообразия экосистем и, в первую очередь, насыщенных реликтовыми и эндемичными таксонами, подавляющее большинство которых относится к категориям «редкие» и «исчезающие» и внесены в Красные книги различного ранга, не вызывает сомнения. Реликты и эндемики – эти своего рода аккумуляторы разнообразной биогеографической информации, могут быть использованы в качестве прототипа для моделирования биогеографических условий времени их возникновения и ключа для экологического прогнозирования возможных изменений этих условий под влиянием техногенных факторов (Чопик, 1978).

В рассматриваемом регионе особого внимания заслуживают узколокальные эндемики, распространение которых порой не выходит за пределы одного горного массива (Вклейка, рис. 149–172).

В данной главе обобщены и проанализированы сведения о редких и исчезающих видах сосудистых растений изучаемого района. Уточнены и дополнены материалы по видовому составу и распространению всех видов, вошедших в Красную книгу России (2008), 2–е издание Красной книги Республики Адыгея (2012) и 3–е издание Красной книги Краснодарского края (2017), включая новых редких представителей флоры сосудистых растений, обнаруженных здесь за последние 15 лет (Тимухин, 2017).

В Красную книгу России (2008) внесено 35 видов, представленных в районе исследования. Из 406 охраняемых видов сосудистых растений, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2017), на рассматриваемой нами территории Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи представлено 109 видов, а из 119 видов Красной книги Республики Адыгея (2012), соответственно, 77 видов.

Ниже представлен аннотированный список редких сосудистых растений изучаемого района. В видовых характеристиках приведены природоохранные статусы и включение в различные Красные книги, места находок, краткие сведения по численности (плотности популяций) и причинам редкости. В список не вошли виды, занесённые в региональные Красные книги, если они не были зафиксированы в административных границах того, или иного региона, входящих в район исследований. Так, например, *Castanea sativa* включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012), но в рассматриваемом нами районе он отмечен только в высокогорной флоре горы Семашхо, расположенной в Краснодарском крае.

### Семейство Плауновые – *Lycopodiaceae*

1. *Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub – дифазиаструм альпийский (Вклейка, рис. 173). Уязвимый, редкий аркто-альпийский вид. Включён в Красные книги Республики Адыгея (2012) и Краснодарского края (2017).

В районе исследований: горы Маврикошка, Оштен. Встречается редко в виде небольших малочисленных популяций (в местах произрастания плотность не превышает 3–10 особей на 1 м<sup>2</sup>). Необходимо строго регламентировать туристскую деятельность в местах произрастания вида.

### Семейство Костенцовые – *Aspleniaceae*

2. *Asplenium adiantum-nigrum* L. – костенец чёрный (Вклейка, рис. 174). Спорадично встречающийся редкий вид с низкой плотностью популяций. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Дагестан (2009), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: плато Лагонаки, горы Пшеха–Су, Фишт. Плотность популяции в лесном поясе достигает 20 экз. на 5 м<sup>2</sup>, в высокогорье встречается единичными экземплярами.

3. *Asplenium woronowii* Christ – костенец Воронова (Вклейка, рис. 149). Уязвимый третичнореликтовый, сокращающийся в численности дизъюнктивно распространённый колхидский вид с ограниченным числом мест произрастания на крайнем западе ареала. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: горы Фишт, Житная, Буква, Аутль, ур. Джугурсан, Черкесский и Белореченский перевалы. Численность и встречаемость низкие, во всех известных локалитетах отмечались единичные растения, реже малочисленные группы до 15 особей. Крайне редко способен образовывать скопления по 50–70 экз. Исчезает вслед за уничтожением мест произрастания при строительстве горнолыжных курортов.

4. *Ceterach officinarum* Willd. – скребница аптечная (Вклейка, рис. 175). Редкий средиземноморский вид. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: г. Хакудж. Редко, на скальных склонах южной экспозиции. В рассматриваемом районе редкость вида определяется экологическим пессимумом.

### Семейство Дербянковые – *Blechnaceae*

5. *Blechnum spicant* (L.) Roth – дербянка колосистая (Вклейка, рис. 176). Уязвимый реликтовый, спорадично распространённый вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). В районе исследований: по верхней границе леса массива Фишт–Оштен, в окр. пер. Черкесский и пер. Белореченский и верховьев р. Белая. Численность повсеместно низка, растёт небольшими группами. Приблизительная численность вида в Краснодарском крае не превышает 3000 экз. Виду угрожает рекреационное освоение высокогорий.

### Семейство Щитовниковые – *Dryopteridaceae*

6. *Cystopteris regia* (L.) Desv. – пузырник царственный (Вклейка, рис. 177). Редкий, спорадично распространённый стенотопный альпийский вид. Включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: гг. Фишт, Оштен, Пшеха–Су и Южный Фишт, Черкесский пер., плато Лагонаки, Лагонакский хр. (г. Разрыв), оз. Псенодах, верховья р. Белая. Встречается нечасто, единичными особями. Виду угрожает рекреационное освоение высокогорий.

### Семейство Птерисовые – Pteridaceae

7. *Cryptogramma crispa* (L.) R. Br. ex Hook. – криптограмма курчавая (Вклейка, рис. 178). Редкий, спорадично распространённый стенотопный альпийский вид. Включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, верховья р. Белая. На Фишт-Оштенском массиве встречается нередко, но общая площадь произрастания вида в Адыгее невелика.

### Семейство Телиптерисовые – Thelypteridaceae

8. *Thelypteris palustris* Schott – телиптерис болотный (Вклейка, рис. 179). Голарктический третичнореликтовый вид с дизъюнктивным ареалом и низкой численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Ростовской области (2014), Ставропольского края (2013), Республики Крым (2015).

В районе исследований: г. Хакудж. Известна локальная малочисленная группа.

### Семейство Вудсиевые – Woodsiaceae

9. *Woodsia fragilis* (Trev.) T. Moore – вудсия ломкая (Вклейка, рис. 180). Уязвимый реликтовый, спорадично распространённый эндемичный кавказский вид с ограниченным числом мест произрастания. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: плато Лагонаки, хр. Каменное Море, г. Житная, г. Пшеха-Су. Плотность популяций может достигать 20 особей на 1 м<sup>2</sup>. Естественно редкий вид на границе ареала.

### Семейство Кипарисовые – Cupressaceae

10. *Juniperus sabina* L. – можжевельник казацкий (Вклейка, рис. 181). Уязвимый редкий реликтовый, спорадично распространённый вид с ограниченным числом мест произрастания. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017), Республики Крым (2015).

В районе исследований: гт. Оштен, Фишт, Житная, плато Лагонаки, истоки р. Курджипис. Распространён спорадично и в большинстве мест произрастания встречается единичными экземплярами.

11. *Taxus baccata* L. – тис ягодный (Вклейка, рис. 182). Уязвимый третичнореликтовый спорадично распространённый вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Республики Адыгея (2012), Краснодарского края (2017), Республики Дагестан (2009), Республики Южная Осетия (2017), Республики Крым (2015), Ставропольского края (2013), Кабардино–Балкарии (2000), Республики Ингушетия (2007), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Северной Осетии–Алании (1999), Чеченской Республики (2007), Армении (2010), Азербайджана (2013).

В районе исследований: гт. Фишт, Пшеха-Су, Белореченский перевал, хр. Азиштау, между Черкесским и Белореченским перевалами, Лагонакское нагорье. Встречается единичными экземплярами, реже небольшими группами.

### Семейство Луковые – Alliaceae

12. *Allium circassicum* Kolak. – лук черкесский (Вклейка, рис. 150). Находящийся в критическом состоянии реликтовый североколхидский эндемичный высокогорный вид с дизъюнктивным ареалом. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). Как узкий эндемик является национальным достоянием России и Республики Абхазия.

В районе исследований: плато Лагонаки, хребет Нагой-Чук, г. Аутль. Вид малочислен, встречается небольшими группами, приблизительная численность не превышает 1000 особей, может исчезнуть в связи с рекреационным освоением горных территорий.

13. *Allium saxatile* M. Vieb. – лук наскальный (Вклейка, рис. 183). Уязвимый европейско-кавказский малочисленный вид с ограниченным числом мест произрастания. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Фишт, Белореченский перевал, пещера Асланбека, в истоках р. Белая, плато Лагонаки. Количество растений в группах варьирует от 20 до 140. Может исчезнуть в связи с рекреационным освоением горных территорий.

### Семейство Амариллисовые – Amaryllidaceae

14. *Galanthus alpinus* Sosn. – подснежник альпийский (Вклейка, рис. 184). Уязвимый кавказско-лазистанский вид с сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Республики Адыгея (2012), Краснодарского края (2017).

В районе исследований: долина реки Белая. Редок и встречается незначительными группами.

15. *Galanthus woronowii* Losinsk. – подснежник Воронова (Вклейка, рис. 185). Уязвимый спорадично распространённый колхидско-лазистанский эндемичный вид с сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Ставропольского края (2013).

В районе исследований: довольно редко, на горной луговине г. Семашко.

### Семейство Melanthiaceae – Мелантиевые

16. *Colchicum speciosum* Stev. – безвременник великолепный (Вклейка, рис. 186). Уязвимый кавказско-переднеазиатский вид с сокращающейся численностью и ограниченным ареалом. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Республики Северная Осетия–Алания (1999), Чеченской Республики (2007), Дагестана (2009), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: Лагонакское нагорье, хр. Азиштау. Численность сокращается в связи с освоением горных территорий и сбора на букеты.

### Семейство Гиацинтовые – Hyacinthaceae

17. *Muscari coeruleum* Losinsk. – мышиный гиацинт голубой (Вклейка, рис. 187). Уязвимый кавказский эндемичный высокогорный вид. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: гг. Фишт, Оптен, Пшеха-Су, Мурзикау, Абадзеш, плато Лагонаки, истоки р. Тепляк, г. Лысая (Семиглавая). Плотность популяций



низкая, но местами образует многочисленные группы.

18. *Muscari dolychanthum* Woronow et Tron. – мышинный гиацинт длинноцветковый (Вклейка, рис. 151). Узкоэндемичный колхидский вид с ограниченным числом локалитетов и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008) и Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Семашхо. Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности в связи с развитием туристической горной инфраструктуры.

19. *Muscari pallens* (Vieb.) Fisch. – мышинный гиацинт бледный (Вклейка, рис. 188). Уязвимый кавказский эндемичный высокогорный вид. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Фишт, плато Лагонаки, хр. Каменное Море. Плотность популяций низкая, но местами образует многочисленные группы. Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности в связи с развитием горной туристической и спортивной инфраструктуры.

20. *Scilla bifolia* L. – пролеска двулистная (Вклейка, рис. 189). Редкий в Адыгее вид. Включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: плато Лагонаки, гт. Пшеха-Су, Аутль, Хакудж, Лысая, Наужи. В лесном поясе Краснодарского края достаточно обычна, в высокогорье Адыгеи вид редок, встречается спорадично немногочисленными группами.

#### Семейство – Касатиковые – Iridaceae

21. *Crocus reticulatus* Steven ex Adams – шафран сетчатый (Вклейка, рис. 190). Редкий вид, включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: Лагонакское нагорье, хр. Абадзеш – Мурзикау, г. Оштен. Единично и небольшими группами на субальпийских лугах.

22. *Crocus speciosus* M. Vieb. – шафран прекрасный (Вклейка, рис. 191). Уязвимый евразийский спорадично распространенный вид с ограниченным числом локалитетов. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Ставропольского края (2013), Республики Адыгея (2012), Республики Дагестан (2009), Республики Южная Осетия (2017), Азербайджана (2013).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, плато Лагонаки, исток р. Курджипс, г. Мурзикау, хр. Каменное Море, г. Хакудж. Естественно редкий вид, численность крайне низкая.

23. *Crocus vallicola* Herb. – шафран долинный (Вклейка, рис. 192). Уязвимый спорадично распространенный кавказско-малоазиатский вид с ограниченным числом локалитетов и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Северная Осетия – Алания (1999), Республики Южная Осетия (2017), Карачаево – Черкесской Республики (2013).

В районе исследований: Лагонакское нагорье. Локально способен образовывать плотные популяции, но общая площадь, занятая видом в регионе, невелика. Имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности в связи с рекреационным освоением высокогорных районов.

24. *Iris colchica* Kem.-Nath. – ирис колхидский (Вклейка, рис. 193). Уязвимый эндемичный кавказский, спорадично распространенный вид, с ограниченным

количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: г. Семашхо. Встречается единичными экземплярами. Тенденции динамики численности неизвестны.

25. *Iris furcata* M. Vieb. – ирис рогатый (Вклейка, рис. 194). Эндемичный кавказский вид с сокращающейся численностью на северо-западной границе ареала. Внесён в Красные книги Российской Федерации (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Республики Дагестан (2009), Ставропольского края (2013), Республики Ингушетия (2007).

В районе исследований: плато Лагонаки, хр. Азиштау, хр. Нагой-Чук, хр. Унакоз. На рассматриваемой территории численность крайне низкая.

### Семейство Лилейные – Liliaceae

26. *Erythronium caucasicum* Woronow – кандык кавказский (Вклейка, рис. 195). Уязвимый кавказско-переднеазиатский вид на северо-западной границе ареала. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Ставропольского края (2013), Республик Карачаево–Черкесская (2013), Адыгея (2012), Южная Осетия (2017).

В районе исследований: гг. Фишт и Оштен, пер. Грачевский, горы Лысая (Семиглавая), Хакудж, Хожаш. Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности.

27. *Fritillaria caucasica* Adams – рябчик кавказский (Вклейка, рис. 196). Находящийся под угрозой исчезновения кавказско-малоазиатский вид. Включён в Красные книги РФ (2008), Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: Лагонакское нагорье, хр. Каменное Море. Находки единичны.

28. *Gagea liotardii* (Sternb.) Schult. et Schult. – гусинный лук Лиотарда (Вклейка, рис. 197). Уязвимый европейский вид, имеющий тенденцию к сокращению численности и ареала. Вид включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Ленинградской области (2000), Челябинской области (2005), Пензенской области (2002), Самарской области (2007), Саратовской области (2006), Чувашской Республики (2000), Республики Коми (2008), Свердловской области (2008), Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (2013), Костромской области (2009), Ярославской области (2004).

В районе исследований: гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, Семашхо и плато Лагонаки. Численность крайне низкая, её динамика неизвестна.

29. *Lilium kesselringianum* Misch. – лилия Кессельринга (Вклейка, рис. 198). Уязвимый спорадично распространённый в небольшом числе локалитетов эндемичный вид с сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, пер. Черкесский, плато Лагонаки, бассейн р. Белая и р. Армянка, ручей Водопадный, хребты Джугурсан и Лагонакский, пер. Грачевский, горы Хакудж, Бекешей, Аутль. Произрастает одиночными особями, реже небольшими группами. Исчезает в связи с хозяйственно-рекреационным освоением высокогорий.

30. *Lilium martagon* L. subsp. *caucasicum* Misch. ex Grossh. – лилия кавказская (Вклейка, рис. 199). Уязвимый спорадично распространенный в небольшом числе локалитетов эндемичный подвид с сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017) и Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: пер. Хакудж (Грачевский), гора Семиглавая. Произрастает группами, плотность популяций может достигать до 40 ос. на 100 м<sup>2</sup>.

### Семейство Орхидные – Orchidaceae

31. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch – пыльцеголовник длиннолистный (Вклейка, рис. 200). Уязвимый древнесредиземный вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Чеченской Республики (2007), Республики Дагестан (2009), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Ставропольского края (2013), Северной Осетии–Алании (1999), Республики Южная Осетия (2017), Республики Крым (2015).

В районе исследований: г. Фишт, Бекешей. Встречается единично.

32. *Dactylorhiza flavescens* (C.Koch) Holub – пальчатокоренник желтоватый (Вклейка, рис. 201). Уязвимый спорадично распространенный древнесредиземный вид, с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Южная Осетия (2017), Республики Адыгея (2012), Ставропольского края (2013), Азербайджана (2013).

В районе исследований: г. Оштен, Абадзеш, Лысая (Семиглавая), Бекешей, Лагонакское нагорье. В местах произрастания растёт незначительными группами от 20 до 150 экз.

33. *Dactylorhiza urvilleana* (Steud.) H. Baumann et Kuenkele – пальчатокоренник Дюрвиля (Вклейка, рис. 202). Кавказско-малоазиатский дизъюнктивно распространенный малочисленный вид. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Северной Осетии–Алании (1999), Ставропольского края (2013).

В районе исследований: г. Фишт, Оштен, плато Лагонаки, хр. Каменное Море. Встречается единично и небольшими группами.

34. *Goodyera repens* (L.) R.Br. – гудайера ползучая (Вклейка, рис. 203). Уязвимый спорадично распространенный голарктический вид с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017) и Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: г. Фишт, плато Лагонаки, хр. Лагонакский, г. Житная, верховье р. Белая, хр. Каменное Море. Встречается небольшими группами, занимающими площади от нескольких квадратных метров до 0.5 га.

35. *Listera cordata* (L.) R.Br. – тайник сердцевидный (Вклейка, рис. 204). Уязвимый палеарктический вид с сокращающейся численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017), Дагестана (2009), Кабардино–Балкарии (2000).

В районе исследований: верховья рек Белая, Цице. Встречается очень редко. Плотность популяций низкая.

36. *Listera ovata* (L.) R.Br. – тайник овальный (Вклейка, рис. 205). Уязвимый

южнопалеарктический вид с ограниченным ареалом и численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Ставропольского края (2013), Ростовской области (2014), Республики Южная Осетия (2017), Республики Крым (2015).

В районе исследований: хр. Нагой-Чук, хр. Лагонакский (г. Житная). Встречается небольшими группами.

37. *Orchis coriophora* L. – ятрышник клопоносный (Вклейка, рис. 206). Уязвимый европейско-средиземноморский вид с фрагментацией ареала и незначительной численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Кабардино–Балкарии (2000), Республики Крым (2015), Ставропольского края (2013), Ростовской области (2014).

В районе исследований: Фишт-Оштенский массив и плато Лагонаки. Растёт небольшими группами.

38. *Orchis mascula* L. – ятрышник мужской (Вклейка, рис. 207). Уязвимый европейско–переднеазиатский вид с дизъюнктивным ареалом и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Кабардино–Балкарии (2000), Северной Осетии–Алании (1999), Ставропольского края (2013), Дагестана (2009), Республики Южная Осетия (2017), Республики Крым (2015).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Гузеришль, пер. Черкесский, плато Лагонаки, хр. Унакоз, г. Азиштау. Встречается единично и небольшими группами.

39. *Orchis militaris* L. – ятрышник шлемоносный (Вклейка, рис. 208). Уязвимый древнесредиземный вид с дизъюнктивным ареалом и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Кабардино–Балкарии (2000), Северной Осетии–Алании (1999), Чеченской Республики (2007), Дагестана (2009), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: г. Оштен. Встречается единичными особями.

40. *Orchis pallens* L. – ятрышник бледный (Вклейка, рис. 209). Находящийся под угрозой исчезновения реликтовый вид, с ограниченным числом локалитетов и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Крым (2015), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: г. Фишт. Встречается единичными экземплярами. Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности.

41. *Orchis spitzelii* Saut. ex Koch – ятрышник Шпицеля (Вклейка, рис. 210). Уязвимый узкоэндемичный вид с локальным распространением и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012). Как узкоареальный вид является национальным достоянием России и Республики Абхазия.

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Аутль и хр. Лагонакский. Растёт одиночными особями, иногда небольшими группами.

42. *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. – любка зеленоцветная (Вклейка, рис. 211). Уязвимый европейско-малоазиатский вид с сокращающейся численностью.

Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Ставропольского края (2013), Ингушетии (2007), Ростовской области (2014), Республики Крым (2015).

В районе исследований: г. Оштен, плато Лагонаки, верховья р. Цице, хр. Нагой-Чук. Растёт единичными особями, или небольшими группами.

43. *Traunsteinera sphaerica* (Bieb.) Schlechter – траунштейнера сферическая (Вклейка, рис. 212). Редкий кавказско-лазистанский высокогорный спорадично распространённый вид с небольшой численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Чеченской Республики (2007), Республики Дагестан (2009).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Гузерибль, Аутль, плато Лагонаки, ур. Псыдыч, хр. Каменное Море. Встречается единичными экземплярами.

### Семейство Poaceae – Злаки

44. *Alopecurus tiflisiensis* (Westb.) Grossh. – лисохвост тифлисский (Вклейка, рис. 213). Уязвимый кавказско–малоазиатский вид на северной границе ареала с небольшим числом локалитетов и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги Республики Адыгея (2012), Краснодарского края (2017), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Житная. Локальные популяции немногочисленны и встречаются спорадически.

45. *Festuca sommieri* Litard. – овсяница Сомье (Вклейка, рис. 214). Находящийся в угрожаемом состоянии эндемик Кавказа с ограниченным количеством мест произрастания. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, Житная, плато Лагонаки, хр. Каменное Море. Численность невысокая на всём небольшом ареале.

46. *Secale montanum* Guss. subsp. *kuprijanovii* (Grossh.) Tzvel. – рожь Куприянова (рис. 31). Находящийся в угрожаемом состоянии эндемичный западнокавказский подвид. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: гт. Пшеха-Су, Житная, пер. Майкопский, верховья рек Белая и Пшеха, Лагонакское нагорье. Встречается в виде небольших по численности популяций на ограниченной площади.

47. *Stipa pennata* L. – ковыль перистый (Вклейка, рис. 215). Евразийский степной вид с антропогенно фрагментированным ареалом. Включён в Красные книги России (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Ставропольского края (2013), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Северной Осетии (Алании) (1999), Чеченской Республики (2007), Дагестана (2009), Ростовской области (2014).

В районе исследований: Лагонакское нагорье, хр. Нагой-Чук. Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности в связи с развитием горной туристической инфраструктуры.

48. *Stipa pulcherrima* C.Koch – ковыль красивейший (Вклейка, рис. 216). Уязвимый древнесредиземный степной вид с высокой фрагментацией ареала и

сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Республики Крым (2015), Ставропольского края (2013), Ростовской области (2014).

В районе исследований: плато Лагонаки, хр. Нагой-Чук. Численность крайне мала. Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности в связи с развитием горной туристической инфраструктуры.

### Семейство Potamogetonaceae – Рдестовые

49. *Potamogeton alpinus* Balb. – рдест альпийский. Находящийся под угрозой исчезновения вид. Включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: г. Гузерипль и юго-восточный склон г. Фишт. Площадь занимаемых водоёмов и численность крайне низки.

### Семейство Иглицевые – Ruscaceae

50. *Ruscus colchicus* Yeо – иглица колхидская (Вклейка, рис. 217). Уязвимый третичнореликтовый колхидский эндемичный вид с сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: гт. Фишт, Пшеха-Су, Маврикошка, Житная, Лысая, Аутль; Белореченский и Черкесский перевалы, верховья рр. Белая, Цице. Исчезает в связи с освоением высокогорья.

### Семейство Зонтичные – Apiaceae

51. *Angelica tatianaе* Bordz. – дудник Татьяны (Вклейка, рис. 218). Находящийся в угрожаемом состоянии реликтовый эндемичный вид с низкой численностью и ограниченной площадью произрастания. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, Матук, Семиглавая, хр. Лагонакский (г. Житная). Локальные популяции на склонах горы Семиглавая насчитывали от 20 до 50 экземпляров, при этом каждая из отмеченных популяций ограничена по площади произрастания, не превышающая 1 га. Растения могут исчезнуть в случае рекреационного освоения горных территорий.

52. *Chaerophyllum borodiniі* Albov – бутень Бородина (Вклейка, рис. 152). Уязвимый североколхидский реликтовый эндемик с сокращающимися численностью и биотопами. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). Как узкий эндемик является национальным достоянием России.

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, истоки ручья Водопадный, плато Лагонаки. Локально на щебнистых осыпях образует плотные поселения, но общее число пригодных биотопов ограничено.

53. *Eryngium giganteum* Vieb. – синеголовник гигантский (Вклейка, рис. 219). Находящийся в угрожаемом состоянии эндемичный колхидско-кавказский вид. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: гт. Фишт, Житная, Аутль, хр. Лагонакский. Локальные популяции немногочисленные. Повсеместно встречается единичными особями, или малочисленными группами: гора Аутль (около 30 экз.). Необходимы контроль над состоянием популяции, снятие риска уничтожения популяции при рекреационном

освоении субальпийского пояса.

54. *Ligusticum arafae* Albov – лигустикум ладанный (Вклейка, рис. 153). Уязвимый стенотопный реликтовый северокавказский эндемик с сокращающимися численностью и площадью биотопов. Включён в Красные книги Российской Федерации (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012). Как узкоэндемичный вид является национальным достоянием России и Республики Абхазия.

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Аутль, плато Лагонаки (г. Мурзикау), верховья р. Цице, Инструкторская Щель. Встречается небольшими группами, численность в каждой варьирует от 30 до 300 особей. В связи с рекреационным освоением горных территорий вид может исчезнуть.

#### Семейство Сложноцветные – Asteraceae

55. *Aetheopappus vvedenskii* (Sosn.) Sosn. – этеопаппус Введенского (Вклейка, рис. 220). Уязвимый западнокавказский дизъюнктивно распространённый эндем с ограниченным ареалом и численностью в регионе. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: пер. Джугурсан. Встречается редко, небольшими группами. Исчезает от рекреационной нагрузки и хозяйственного освоения горных территорий.

56. *Grossheimia polyphylla* (Ledeb.) Holub – гроссгеймия многолистная (Вклейка, рис. 221). Уязвимый эндемичный спорадически распространённый вид олиготипного эндемичного кавказского рода с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, Нагой-Чук, Нагой-Кош, плато Лагонаки, г. Туба, у истоков р. Армянка (Мутный Тепляк), хр. Каменное Море, включая Инструкторскую Щель. Площади, занятые видом, невелики и не превышают 0.1 га. Плотность популяции низкая, часто произрастает одиночно или группами по 3–4 особи. Вид исчезает вследствие хозяйственного и рекреационного освоения высокогорья.

57. *Jurinea levieri* Albov – наголоватка Левье (Вклейка, рис. 154). Находящийся в угрожаемом состоянии дизъюнктивно распространённый северокавказский стенотопный эндемик. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017) и Республики Адыгея (2012). Как узкий эндемик является национальным достоянием РФ.

В районе исследований: пер. Черкесский, плато Лагонаки, хр. Каменное Море, гт. Нагой-Чук, Туба, Нагой-Кош, Пшеха-Су, Фишт и Инструкторская Щель. Произрастает единичными особями, реже небольшими группами в трещинах скал, общая численность крайне мала.

58. *Jurinella moschus* (Nabl.) Bobr. – юринелла мускусная (Вклейка, рис. 222). Находящийся в угрожаемом состоянии дизъюнктивно распространённый кавказско–переднеазиатский стенотопный вид. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: гт. Оштен, Пшеха-Су, плато Лагонаки. Произрастает единичными особями, общая численность крайне мала.

59. *Psephellus declinatus* (Bieb.) C. Koch – псефеллюс наклонённый (Вклейка,

рис. 223). Крымско-западнокавказский (Крымско-Новороссийский) эндемик с дизъюнктивным ареалом. Внесён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: Лагонакский хребет (г. Разрыв). Численность крайне мала.

60. *Psephellus troitzkyi* Sosn. – псефеллос Троицкого. Находящийся в угрожаемом состоянии, дизъюнктивно распространенный эндемик высокогорий Западного и Центрального Кавказа. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Фишт, окр. Белореченского пер., Черкесский пер., скала Хожаш. Произрастает единичными особями и небольшими группами, общая численность невелика.

61. *Senecio correvonianus* Albov – крестовник Корревона (Вклейка, рис. 224). Находящийся в угрожаемом состоянии североколхидский эндемичный спорадично распространенный вид с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). Как узкий эндемик является национальным достоянием РФ и Республики Абхазия (см. примечание к виду в Главе 4).

В районе исследований: плато Лагонаки. Встречается локальными группами. Приблизительная численность вида в Краснодарском крае – не более 1000 особей. Имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности в связи с рекреационным освоением высокогорья.

#### Семейство Барбарисовые – *Berberidaceae*

62. *Berberis vulgaris* L. – барбарис обыкновенный (Вклейка, рис. 225). Реликт ксеротермического периода, находящийся в Адыгее на границе ареала. Включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: гт. Наужи, Фишт, Оштен, Абадзеш, хр. Каменное Море и Унакоз, окр. оз. Воловье, плато Лагонаки, верховья рр. Курджипс, Белая. Растёт единичными особями, у оз. Воловье формирует небольшие кустарниковые ассоциации с представителями рода *Rosa*.

#### Семейство Березовые – *Betulaceae*

63. *Ostrya carpinifolia* Scop. – хмелеграб обыкновенный (Вклейка, рис. 226). Находящийся в угрожаемом состоянии реликтовый спорадично распространенный средиземноморский вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Ставропольского края (2013), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: гт. Фишт, Хрустальная, Пшеха-Су, Хожаш, Аутль, Лагонакский хр., р. Мутный Тепляк. Локальные популяции хмелеграба обыкновенного немногочисленны.

#### Семейство Бурачниковые – *Boraginaceae*

64. *Omphalodes lojkae* Somm. et Levier. – пупочник Лойка (Вклейка, рис. 227). Уязвимый западнокавказский высокогорный эндемичный вид с ограниченным количеством мест произрастания. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017) и Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, пер. Черкесский, плато Лагонаки. Встречается единично, реже небольшими группами.



### Семейство Brassicaceae – Крестоцветные

65. *Alyssum oschtenicum* (N.Busch.) Kharkev. – бурачок општенский (Вклейка, рис. 164). Локальный североколхидский эндемик, исчезновение которого возможно даже при незначительных изменениях среды обитания. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). Как узколокальный эндемик является национальным достоянием России.

В районе исследований: гт. Фишт, Општен, над Белореченским и Джугурсанским перевалами, скальный массив Хожаш. Встречаемость низкая. Занимает площадь менее 3 га. Часть биотопов уничтожена в связи со строительством лыжных трасс выше «Лунной поляны» на южном склоне горы Фишт.

66. *Iberis taurica* Vieb. – иберийка крымская. Уязвимый восточно-средиземноморский вид с ограниченным ареалом, представленный в регионе двумя локальными участками в северо-западной части Черноморского побережья Кавказа и на Фишт-Општенском массиве в высокогорье. В высокогорье произрастает самостоятельный вид – иберийка општенская – *Iberis oschtenica* Kharkev. 1953 (Вклейка, рис. 161). Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: Фишт-Општенский массив, гт. Фишт, Општен, Черкесский и Белореченский перевалы, плато Лагонаки, гт. Абадзеш, Житная, Мурзикау, истоки р. Тепляк. Занимает суммарную площадь около 2 га.

### Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae

67. *Campanula autraniana* Albov – колокольчик Отрана (Вклейка, рис. 155). Уязвимый узкоэндемичный североколхидский высокогорный вид с дизъюнктивным ареалом. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012). Как локальный эндемик является национальным достоянием РФ.

В районе исследований: гт. Фишт, Пшеха-Су у водопада, Белореченский пер., истоки реки Тепляк и истоки р. Белой, пер. Джугурсан. Локально обилен, но общая площадь произрастания мала.

68. *Campanula dzaaku* Albov – колокольчик Дзаку (Вклейка, рис. 156). Находящийся в критическом состоянии локально встречающийся реликтовый североколхидский эндемик с сокращающейся численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). Как узколокальный эндемик является национальным достоянием России и Республики Абхазия.

В районе исследований: пер. Джугурсан, подошва г. Фишт и окр. Белореченского пер. Численность крайне низка, были обнаружены единичные экземпляры.

69. *Campanula pendula* M.Vieb. – колокольчик повислый (Вклейка, рис. 228). Уязвимый эндемичный вид с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: г. Фишт, Белореченский пер., у входа в пещеру Асланбека, по краевым участкам Лагонакского нагорья. Численность вида у пещеры Асланбека около 30 экз. Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности.

70. *Campanula sarmatica* Ker.-Gawl. subsp. *woronowii* (Charadze) Ogan. – колокольчик

Воронова (Вклейка, рис. 157). Уязвимый узкоэндемичный северокавказский подвид с локальным ареалом и низкой численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). Как узколокальный эндемик является национальным достоянием России.

В районе исследований: г. Фишт, над Белореченским пер., г. Општен, Лагонакский хр. (г. Житная), верховья р. Белая (г. Општен). Встречается единично и рассеяно. Численность низкая.

### Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae

71. *Cerastium undulatifolium* Somm. et Levier – ясколка волнистолистная (Вклейка, рис. 229). Находящийся в критическом состоянии высокогорный эндемичный кавказский вид. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: гг. Фишт и Општен, скалы над Белореченским пер., выше пер. Джугурсан. Вид очень редкий, в известных четырёх локалитетах встречается группами до 50 экз.

72. *Dianthus acantholimonooides* Schischkin – гвоздика акантолимоновидная (Вклейка, рис. 230). Уязвимый новороссийский эндемик с ограниченным, дизъюнктивным ареалом и низкой численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017). Как локальный эндемик является национальным достоянием РФ.

В районе исследований: гг. Лысая (Семиглавая), Семашко. Встречается редко, единично, либо небольшими группами.

73. *Dianthus oschtenicus* Galushko – гвоздика општенская (Вклейка, рис. 231). Уязвимый западнокавказский эндемик с сокращающейся численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). Как локальный эндемик является национальным достоянием России.

В районе исследований: гг. Фишт, Општен, Белореченский пер., плато Лагонаки, скальный массив Хожап. Растёт в альпийском поясе рассеянными немногочисленными экземплярами.

74. *Minuartia rhodocalyx* (Albov) Woronow – минуарция красночашечная. Узкий эндемик Западного Кавказа с сокращающимся ареалом и численностью. Включён в Красные книги Республики Адыгея (2012) и Краснодарского края (2017).

В районе исследований: гг. Фишт, Општен, Пшеха-Су, плато Лагонаки, оз. Псенадах, г. Аутль. Повсюду встречается локально, в небольшом числе экземпляров.

75. *Silene pygmaea* Adams – смолевка маленькая (Вклейка, рис. 232). Редкий кавказский эндемичный вид на западе ареала с сокращающейся численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: плато Лагонаки. Встречается крайне редко, численность низка.

### Семейство Бересклетовые – Celastraceae

76. *Euonymus leiophloea* (Stev.) Prokh. – бересклет гладкокорый (Вклейка, рис. 233). Редкий эндемик Кавказа. Включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: г. Южный Фишт у пещеры Асланбека, р. Белая, Белореченский пер., плато Лагонаки. Крайне редкий, единично встречается среди валунов в окружении субальпийских лугов.

### Семейство Ворсянковые – *Dipsacaceae*

77. *Cephalaria coriacea* (Willd.) Steudel – головчатка кожистая (Вклейка, рис. 234). Крымско–Кавказский эндемичный вид с ограниченным ареалом и небольшой численности. Внесён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: Лагонакский хр. (г. Житная). Встречается единичными экземплярами.

### Семейство Вересковые – *Ericaceae*

78. *Arctostaphylos caucasica* Lipsch. – толокнянка кавказская (Вклейка, рис. 235). Находящийся в критическом состоянии стенотопный, дизъюнктивно распространенный реликтовый эндемик Кавказа. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: был указан для г. Фишт. Сведения о численности отсутствуют.

79. *Rhododendron* <sup>x</sup> *sochadze* Charadze et Davlianidze – рододендрон Сохадзе (Вклейка, рис. 236). Западно–Кавказский нотовид, спорадически встречающийся в небольшом числе в местах контакта эндемичных реликтовых родительских видов (*Rhododendron caucasicum* Pall. и *Rhododendron ponticum* L.). Внесён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: небольшая ценопопуляция отмечена ниже лугового пояса в субальпийском букняке в 1 км от пер. Черкесский.

### Семейство Молочайные – *Euphorbiaceae*

80. *Euphorbia erythrodon* Boiss. et Heldr. – молочай краснозубчатый (оштенский) (Вклейка, рис. 158). Находящийся в опасном состоянии локально встречающийся на границе ареала восточно-средиземноморский реликтовый вид одной из засушливых эпох голоцена, с низкой численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, Черкесский пер., Белореченский пер., верховья р. Белой; плато Лагонаки. Численность очень низкая. Растёт единичными особями. В местообитании выше Белореченского пер. популяция не превышает 300 экз.

81. *Euphorbia eugeniae* Prokh. – молочай Евгении (Вклейка, рис. 237). Узкий эндемичный североколхидский высокогорный вид с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). Как узкий эндемик является национальным достоянием РФ и Республики Абхазия.

В районе исследований: гг. Фишт, Абадзеш и хр. Каменное Море. Численность невысокая, произрастает небольшими группами, площадью до 0.1 га. Популяции находятся в зоне интенсивного рекреационного использования. Имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности в связи с рекреационным освоением горных территорий.

### Семейство Бобовые – *Fabaceae*

82. *Astragalus frickii* Bunge – астрагал Фрика (Вклейка, рис. 238). Находящийся

в критическом состоянии стенотопный, дизъюнктивно распространённый реликтовый эндемик Западного и Центрального Кавказа. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Фишт. Занимает площадь в 30 м<sup>2</sup>, общая численность не превышает 50 экз.

83. *Chamaecytisus wulffii* (V. Krecz.) Klaskova – раkitник Вульфа (Вклейка, рис. 239). Крымско-новороссийский эндемичный вид с иррадиациями. Включён в Красные книги Республики Адыгея (2012), Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Житная, где встречаются единичные особи.

84. *Genista abchasica* Sachok. – дрок абхазский (Вклейка, рис. 240). Западнокавказский эндемичный реликтовый спорадично распространённый вид с ограниченным числом мест распространения и с низкой численностью популяций. Внесён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Житная. Имея природную ареальную редкость, может исчезнуть в связи с освоением горных территорий.

85. *Genista albida* Willd. – дрок беловатый. Крымско-кавказско-малоазиатский региональный субэндемик, с дизъюнктивным ареалом. Включён в Красные книги РФ (2008), Республики Адыгея (2012), Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Оштен, верховьях р. Белая, г. Житная, плато Лагонаки. Встречается небольшими группами.

#### Семейство Буковые – Fagaceae

86. *Quercus macranthera* Fisch. et C.A. Meyer ex Hohen. – дуб восточный (Вклейка, рис. 241). Находящийся в угрожаемом состоянии кавказско-малоазиатский вид, расположенный на западной границе ареала, далеко в отрыве от основной области распространения, известный из ограниченного количества локалитетов. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: гг. Хакудж, Бекешей, Лысая. Численность крайне низка.

#### Семейство Дымянковые – Fumariaceae

87. *Corydalis emanuelii* C.A. Meyer – хохлатка Эмануэля (Вклейка, рис. 165). Уязвимый кавказский высокогорный эндемик с дизъюнктивным ареалом и низкой численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017) и Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: Фишт-Оштенский массив, подножие г. Южный Фишт над Белореченским пер., Черкесский пер., хр. Джгурсан, верховья р. Белая. Встречается группами по 10–15 экз., количество групп ограничено.

#### Семейство Горечавковые – Gentianaceae

88. *Gentiana aquatica* L. – горечавка водная. Редкий вид. Включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: плато Лагонаки, гг. Фишт, Оштен, между горами Гузеришль и Оштен. Встречается редко, единичными особями.

89. *Gentiana blepharophora* Bordz. – горечавка реснитчатая (Вклейка, рис. 242). Редкий вид. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017) и Республики

Адыгея (2012).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Гузеришль, Лагонакское нагорье, верховье р. Курджипс, хр. Азиштау. Встречается редко, малочисленными группировками.

90. *Gentiana oschtenica* (Kusn.) Woronow – горечавка оштенская (Вклейка, рис. 243). Эндемик Западного Кавказа с иррадиациями на Центральный Кавказ. Включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: Фишт-Оштенский пер., гт. Фишт, Оштен, Нагой-Чук, Абадзеш, Пшеха-Су, плато Лагонаки, истоки ручья Водопадного, хр. Азиштау, г. Аутль. Встречается локальными немногочисленными группами.

91. *Gentiana umbellata* M. Vieb. – горечавка зонтичная (Вклейка, рис. 244). Редкий эндемик Кавказа. Включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен и плато Лагонаки, г. Абадзеш – Мурзыкау, хр. Азиштау. Очень редкий вид, встречается единично.

### Семейство Шаровницевые – Globulariaceae

92. *Globularia trichosantha* Fisch. et C.A. Meyer – шаровница волосоцветковая (Вклейка, рис. 245). Находящийся в критическом состоянии восточно-средиземноморско-переднеазиатский вид с дизъюнктивным ареалом. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, пер. Белореченский и пер. Армянский. Численность крайне мала.

### Семейство Губоцветные – Lamiaceae

93. *Stachys abchasica* (N. Popov ex Grossh.) Czerep. – чистец абхазский (Вклейка, рис. 172). Находящийся в критическом состоянии стенотопный, дизъюнктивно распространенный реликтовый северокавказский эндемик. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017) и Республики Адыгея (2012). Является национальным достоянием России и Республики Абхазия.

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Нагой-Чук, Житная, Белореченский пер., плато Лагонаки. Встречается единичными особями, может исчезнуть в связи с рекреационным освоением горных территорий.

94. *Dracocephalum ruyschiana* L. – змееголовник Руйша (Вклейка, рис. 246). Уязвимый палеарктический вид, характеризующийся в регионе малочисленностью и ограниченным числом мест произрастания. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: гт. Фишт, Нагой-Чук, плато Лагонаки, истоки р. Цице. Во всех локалитетах наблюдаются единичные особи, или малочисленные до 20 экз. группы. Площади, занимаемые растениями, не превышали 0.5 га, чаще единичные квадратные метры. Сохранению вида грозит возрастающее рекреационное освоение горной территории с сопутствующим разрушением биотопов.

95. *Thymus majkopensis* Klokov et Shost. – чабрец майкопский (Вклейка, рис. 166). Редкий западнокавказский эндемичный вид, с локальным дизъюнктивным ареалом. Включён в Красные книги Республики Адыгея (2012) и Краснодарского края (2017).

В районе исследований: гт. Фишт, Житная. Естественная ареальная редкость. Может исчезнуть в связи с рекреационным освоением горных территорий.

96. *Thymus marschallianus* Willd. – чабрец Маршалла (Вклейка, рис. 247). Редкий вид. Включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: гт. Фишт, Хожаш, Семашхо. Встречается незначительными группами.

### Семейство Вахтовые – Menyanthaceae

97. *Menyanthes trifoliata* L. – вахта трёхлистная (Вклейка, рис. 248). Исчезающий на Кавказе голарктический вид. Реликт плейстоценового периода. Включён в Красные книги Республики Адыгея (2012), Краснодарского края (2017), Республики Южная Осетия (2017), Карачаево–Черкесской Республики (2013).

В районе исследований: плато Лагонаки у подошвы г. Оштен. Площадь произрастания мала, количество растений незначительно.

### Семейство Верглиянцевые – Monotropaceae

98. *Hypopitys monotropa* Crantz – подъяльник обыкновенный (Вклейка, рис. 249). Редкий спорадично распространённый в небольшом числе мест голарктический вид с сокращающейся численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: Лагонакский хр. (г. Житная), гт. Смиглавая, Хакудж, Аутль. Встречается единичными экземплярами, или группами. Имеет тенденцию к сокращению численности.

### Семейство Заразиховые – Orobanchaceae

99. *Orobanche gamosepala* Reut. – заразиха сrostночашечная (Вклейка, рис. 250). Уязвимый эндемичный, редко встречающийся вид. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Оштен, плато Лагонаки. Встречается редко, единично, или небольшими группами. Исчезает вслед за уничтожением растительности и почвенного покрова в связи с освоением горных территорий в окр. урочища «Лунная поляна».

### Семейство Пионовые – Paeoniaceae

100. *Paeonia arietina* Anders. – пион баранорогий. Исчезающий дизъюнктивно распространённый восточномедиземноморский вид с низкой численностью, находящийся на северной границе ареала. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017) и Республики Адыгея (2012).

В районе исследований указан с г. Нагой-Чук (Пунина, Мордак, 2009).

101. *Paeonia caucasica* (Schipcz.) Schipcz. – пион кавказский (Вклейка, рис. 251). Уязвимый кавказско–переднеазиатский вид с сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Ставропольского края (2013), Республики Адыгея (2012), Северной Осетии Алании (1999), Карачаево–Черкесской Республики (2013), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: гт. Мессо и Пшеха-Су. Встречается единично.

**Семейство Первоцветные – Primulaceae**

102. *Androsace albana* Stev. – проломник албанский (Вклейка, рис. 252). Редкий эндемичный кавказский высокогорный вид на границе ареала с ограниченным количеством мест произрастания и низкой численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017) и Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: г. Оштен, плато Лагонаки, хребет Абадзеш–Мурзыкау, г. Нагой-Чук. Локальные популяции немногочисленны. Произрастает небольшими группами.

103. *Cyclamen coum* Mill. – цикламен косский (Вклейка, рис. 253). Уязвимый средиземноморский вид с сокращающейся численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, Гузерипль, плато Лагонгаки, скальный массив Хожаш, г. Хакудж. Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности из-за сбора на букеты, выкапывания клубней.

104. *Sredinskya grandis* (Trautv.) Fed. – срединская большая (Вклейка, рис. 254). Редкий эндемичный кавказский третичнореликтовый вид монотипного рода с дизъюнктивным ареалом, ограниченным количеством мест произрастания и низкой численностью. Включён в Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Аутль. Произрастает небольшими группами.

**Семейство Лютиковые – Ranunculaceae**

105. *Anemone blanda* Schott et Kotschy – ветреница нежная (Вклейка, рис. 255). Кавказско-малоазийский вид, произрастающий на северной границе ареала. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Ставропольского края (2013), Кабардино–Балкарии (2000), Дагестана (2009), Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: плато Лагонаки. Вид имеет тенденцию к сокращению площади распространения.

106. *Helleborus caucasicus* C. Koch ex A. Braun – зимовник кавказский (Вклейка, рис. 256). Уязвимый восточно–средиземноморский реликтовый вид с сокращающейся численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Дагестан (2009), Чеченской Республики (2007), Кабардино–Балкарской Республики (2000), Карачаево–Черкесской Республики (2013).

В районе исследований: гг. Семиглавая, Семашхо. Местами еще обычен, но имеет тенденцию к сокращению численности и ареала в связи с освоением горных территорий, сбора на букеты и выкапывания на лекарственное сырье.

107. *Ranunculus helenae* Albov – лютик Елены (Вклейка, рис. 170). Уязвимый северокавказский узколокальный эндемик. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017) и Республики Адыгея (2012). Как узкий эндемик является национальным достоянием России и Республики Абхазия.

В районе исследований: гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, Гузерипль, пер. Белореченский, плато Лагонаки. Встречается редко и на ограниченной площади.

### Семейство Крушиновые – Rhamnaceae

108. *Rhamnus imeretina* Booth. – жестер имеретинский (Вклейка, рис. 257). Уязвимый редкий третичнореликтовый эндемичный вид с ограниченным числом мест произрастания. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: Белореченский пер., Лагонакский хр. (г. Житная). Образует небольшие кустарниковые ассоциации на незначительной площади, имеет тенденцию к сокращению площади распространения.

109. *Rhamnus microcarpa* Voiss. – жостер мелкоплодный (Вклейка, рис. 258). Уязвимый дизъюнктивно распространенный малочисленный эндемичный вид. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Семашхо, Хожаш, Аутль, Фишт, Житная. Растёт отдельными особями или небольшими диффузными группами. Вид имеет тенденцию к сокращению площади распространения.

### Семейство Розовые – Rosaceae

110. *Potentilla divina* Albov – лапчатка чудесная (Вклейка, рис. 162). Угрожаемый эндемичный вид с ограниченным распространением и низкой численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017) и Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: г. Фишт, пер. Черкесский, Белореченский пер., плато Лагонаки. Сохранилось небольшое количество малочисленных популяций.

111. *Rosa iberica* Stev. ex M.Bieb. – шиповник иберийский (Вклейка, рис. 259). Кавказско-гирканский спорадично распространённый вид, с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Аутль, где приблизительная численность не превышает 100 особей.

112. *Rosa pubicaulis* Galushko – шиповник опушенностебельный (Вклейка, рис. 260). Уязвимый эндемик Центрального и Западного Кавказа, находящийся в регионе на границе ареала, спорадично распространённый, с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Семашхо. Естественно редкий вид, способный исчезнуть в связи с рекреационным освоением высокогорий.

113. *Sorbus fedorovii* Zaikonn. – рябина Федорова. Редкий вид. Под названием *Sorbus subfusca* (Ledeb.) Voiss. Включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: г. Фишт, пер. Белореченский, хр. Армянский. Встречается единичными особями.

114. *Woronowia speciosa* (Albow) Juz. – вороновия прекрасная (рис. 26, Вклейка, рис. 160). Уязвимый третичнореликтовый колхидский эндемичный вид, спорадично распространённый, с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012).

В районе исследований: верховья р. Белая, г. Оштен, Фишт, Нагой-Чук, Аутль плато Лагонаки, истоки р. Цице. Растет на ограниченной площади. Виду угрожает рекреационное освоение высокогорий.



### Семейство Мареновые – Rubiaceae

115. *Asperula abchasica* V.I. Krecz. – ясменник абхазский (Вклейка, рис. 261). Уязвимый североколхидский дизъюнктивно распространённый эндемик с ограниченным числом мест произрастания. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). Как узкий эндемик является национальным достоянием России и Республики Абхазия.

В районе исследований: гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, Лысая, Хожаш, Аутль, пещера Асланбека, Лагонакское нагорье, г. Мурзикау, Лагонакский хр. (г. Разрыв). Локальные популяции немногочисленные, диффузные и занимают небольшую площадь. Суммарная фактическая площадь произрастания в регионе не превышает 10 га.

116. *Galium oschtenicum* Ehrend. et Schanzer ex Mikheev – подмаренник оштенский (Вклейка, рис. 163). Уязвимый узколокальный североколхидский эндемичный вид, произрастающий в зоне интенсивного рекреационного воздействия. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). Как узколокальный эндемик является национальным достоянием России.

В районе исследований: гг. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, Аутль, плато Лагонаки. Встречается редко, одиночно и небольшими группами.

### Семейство Камнеломковые – Saxifragaceae

117. *Saxifraga scleropoda* Somm. et Levier. – камнеломка твердоногая (Вклейка, рис. 262). Уязвимый кавказский эндемичный вид, с высокой фрагментацией ареала и низкой численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

В районе исследований: г. Оштен, плато Лагонаки; Лагонакский хр. (г. Разрыв), г. Аутль. Произрастает единичными особями или малочисленными группами.

### Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae

118. *Scrophularia chrysantha* Jaub. et Spach – норичник золотистый (Вклейка, рис. 263). Находящийся в критическом состоянии кавказский эндемичный вид. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017).

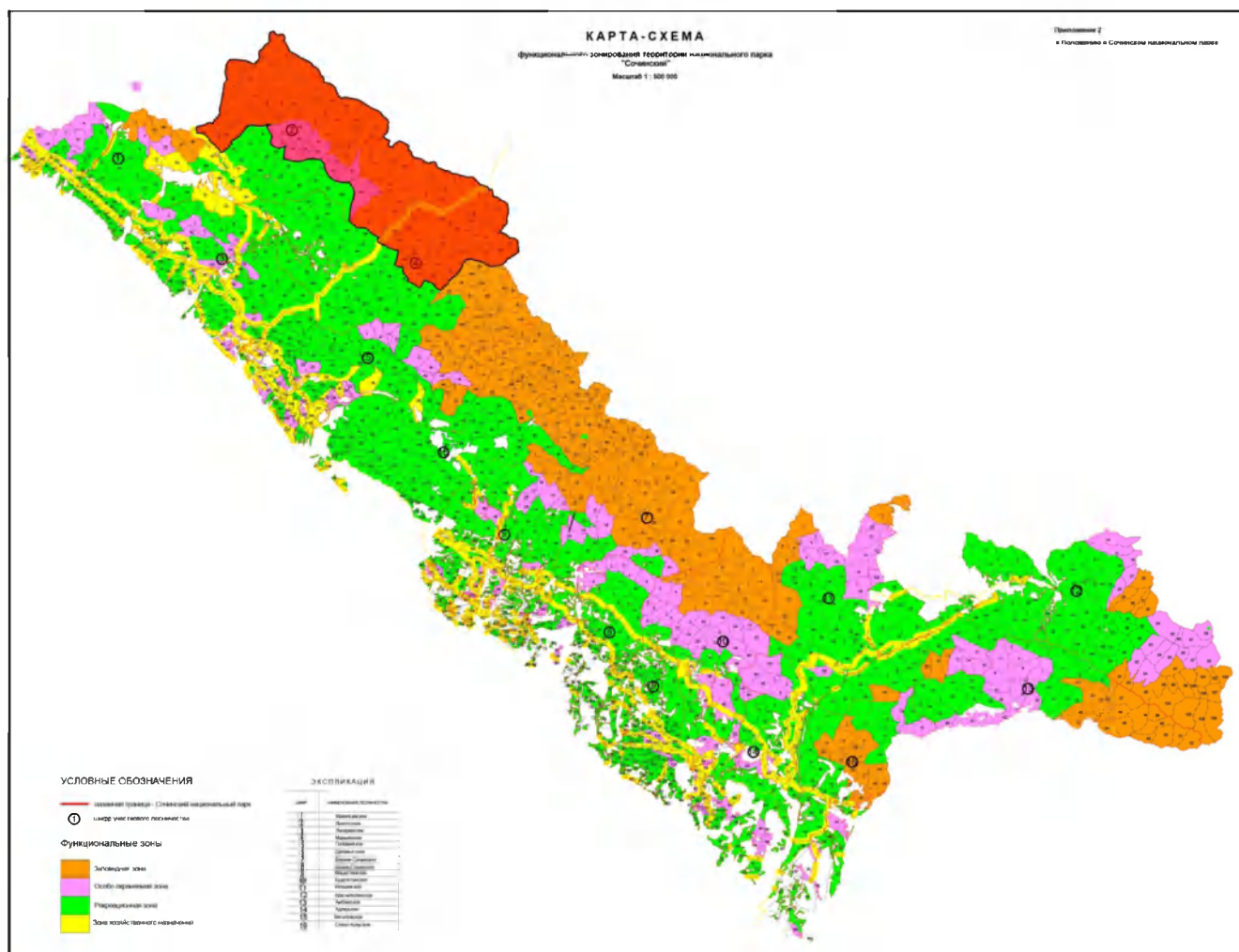
В районе исследований: гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки. Встречается на ограниченной площади, общая численность не превышает 200 особей.

119. *Paederotella pontica* (Rupr. ex Boiss.) Kem.-Nath. – педеротеля понтийская (Вклейка, рис. 264). Находящийся под угрозой исчезновения узколокальный североколхидский третичнореликтовый эндемик с ограниченной численностью. Включён в Красную книгу Краснодарского края (2017). Как узкий эндемик является национальным достоянием России и Республики Абхазия.

В районе исследований: гг. Фишт, Оштен, плато Лагонаки. Встречается единичными экземплярами. Исчезает в связи с интенсивным рекреационным освоением горных территорий.

### Семейство Пасленовые – Solanaceae

120. *Atropa caucasica* Kreyer – красавка кавказская (Вклейка, рис. 265). Уязвимый эндемичный кавказский вид с невысокой численностью. Включён в



**Рис. 148. Заповедный участок Черноморской цепи в Сочинском национальном парке (выделен красным цветом)**

Красные книги РФ (2008), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012), Республики Южная Осетия (2017), Ставропольского края (2013), Карачаево – Черкесской Республики (2013), Северной Осетии–Алании (1999), Дагестана (2009).

В районе исследований: гт. Аутль, Семашхо. Чаще встречается единичными особями, иногда образует скопления. Численность сократилась повсеместно.

### **Семейство Волчниковые – Thymelaeaceae**

121. *Daphne haematocarpa* (Woronow) A.Zernov – волчегодник красноплодный (Альбова) (Вклейка, рис. 266). Находящийся в угрожаемом состоянии, локально встречающийся в регионе балкано–кавказско–малоазиатский реликтовый вид с низкой численностью. Под названием *Daphne albowiana* Woronow ex Pobed. 1931 включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012) и Республики Южная Осетия (2017).

В районе исследований: гт. Фипт, Оптен, Белореченский пер., Инструкторская Щель, Лагонакский хр. (г. Житная). Очень редок. Подвергается уничтожению в связи с освоением горных территорий.

122. *Daphne pseudosericea* Pobed. – волчегодник ложношелковистый (Вклейка, рис. 159). Находящийся в угрожаемом состоянии дизъюнктивно встречающийся реликтовый северокавказский эндемичный вид с низкой численностью. Вид

**РЕДКИЕ ВИДЫ ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ  
ЦЕПИ, ЗАНЕСЕННЫЕ В ФЕДЕРАЛЬНУЮ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ  
КРАСНЫЕ КНИГИ**



**Рис. 173. *Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub.**



**Рис. 174. *Asplenium adiantum-nigrum* L.**



**Рис. 175. *Ceterach officinarum* Willd.**



**Рис. 176. *Blechnum spicant* (L.) Roth.**



**Рис. 177. *Cystopteris regia* (L.) Desv.**



**Рис. 178. *Cryptogramma crispa* (L.)  
R. Br. ex Hook.**



**Рис. 179. *Thelypteris palustris* Schott.**



**Рис. 180. *Woodsia fragilis* (Trev.) Moore.**



**Рис. 181. *Juniperus sabina* L.**



**Рис. 182. *Taxus baccata* L.**



**Рис. 183. *Allium saxatile* Vieb.**



**Рис. 184. *Galanthus alpinus* Sosn.**



**Рис. 185. *Galanthus woronowii* Losinsk.**



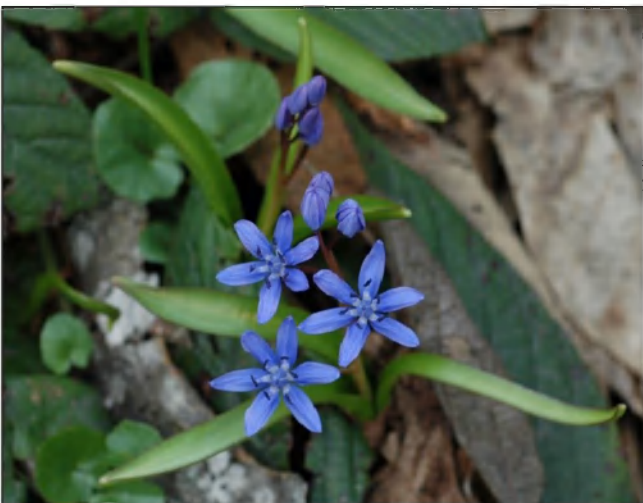
**Рис. 186. *Colchicum speciosum* Stev.**



**Рис. 187. *Muscari coeruleum* Losinsk.**



**Рис. 188. *Muscari pallens* (Bieb.) Fisch.**



**Рис. 189. *Scilla bifolia* L.**



**Рис. 190. *Crocus reticulatus* Steven ex Adams  
Фото: А.В. Комарова**



**Рис. 191. *Crocus speciosus* Bieb.**



**Рис. 192. *Crocus valicola* Herb.**



**Рис. 193. *Iris colchica* Kem.-Nath.**



**Рис. 194. *Iris furcata* Bieb.**



**Рис. 195. *Erythronium caucasicum* Woronow**



**Рис. 196. *Fritillaria caucasica* Adams.**



**Рис. 197. *Gagea liotardii* (Sternb.)  
Schult. et Schult.**



**Рис. 198. *Lilium kesselringianum* Miscz.**



**Рис. 199. *Lilium martagon* L. subsp.  
*causicum* Miscz. ex Grossh.**



**Рис. 200. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch.**



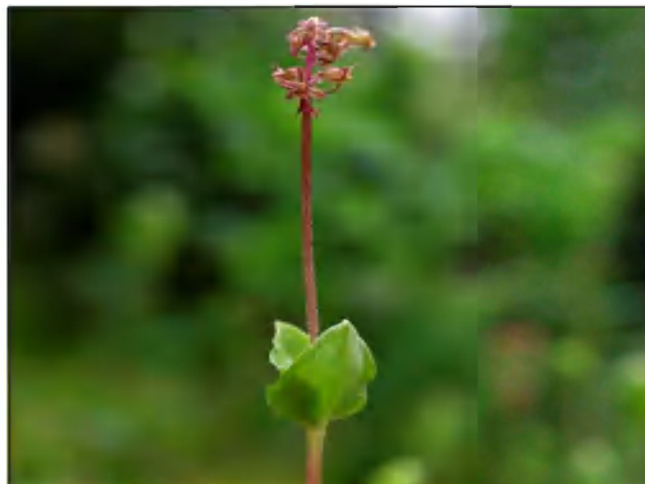
**Рис. 201. *Dactylorhiza flavescens*  
(C.Koch) Holub.**



**Рис. 202. *Dactylorhiza urvilleana* (Steud.)  
H.Baumann et Kuenkele.**



**Рис. 203. *Goodyera repens* (L.) R.Br.**



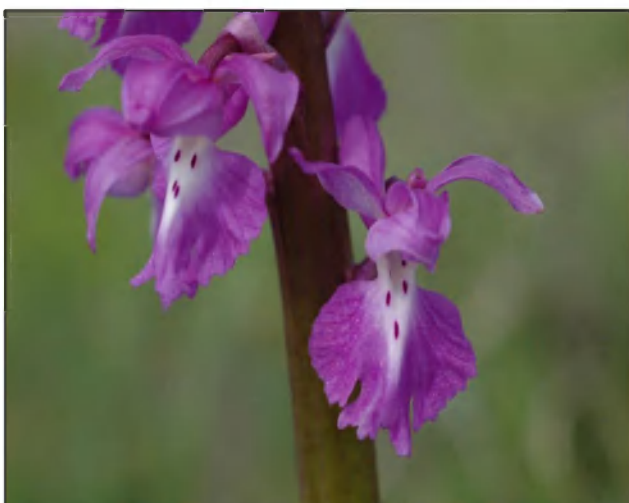
**Рис. 204. *Listera cordata* (L.) R.Br.**  
Фото: [www.zbunous.net](http://www.zbunous.net)



**Рис. 205. *Listera ovata* (L.) R.Br.**



**Рис. 206. *Orchis coriophora* L.**



**Рис. 207. *Orchis mascula* L.**



**Рис. 208. *Orchis militaris* L.**





**Рис. 209.** *Orchis pallens* L.



**Рис. 210.** *Orchis spitzelii* Saut. ex Koch.



**Рис. 211.** *Platanthera chlorantha*  
(Cust.) Reichenb.



**Рис. 212.** *Traunsteinera sphaerica*  
(M.Bieb.) Schlechter.



**Рис. 213.** *Alopecurus tiflisiensis*  
(Westb.) Grossh. Фото: А.С. Зернова



**Рис. 214.** *Festuca sommieri* Litard.



**Рис. 215. *Stipa pennata* L.**



**Рис. 216. *Stipa pulcherrima* C.Koch.**



**Рис. 217. *Ruscus colchicus* Yeo.**



**Рис. 218. *Angelica tatianaе* Bordz.**



**Рис. 219. *Eryngium giganteum* Bieb.**



**Рис. 220. *Aetheopappus vvedenskii*  
(Sosn.) Sosn.**



**Рис. 221. *Grossheimia polyphylla*  
(Ledeb.) Holub.**



**Рис. 222. *Jurinella moschus*  
(Habl.) Bobr.**



**Рис. 223. *Psephellus declinatus*  
(Bieb.) C. Koch.**



**Рис. 224. *Senecio correvonianus* Albov**



**Рис. 225. *Berberis vulgaris* L.  
Фото: Д.А. Волкова**



**Рис. 226. *Ostrya carpinifolia* Scop.**



**Рис. 227. *Omphalodes lojkae* Somm.  
et Levier.**



**Рис. 228. *Campanula pendula* Vieb.**



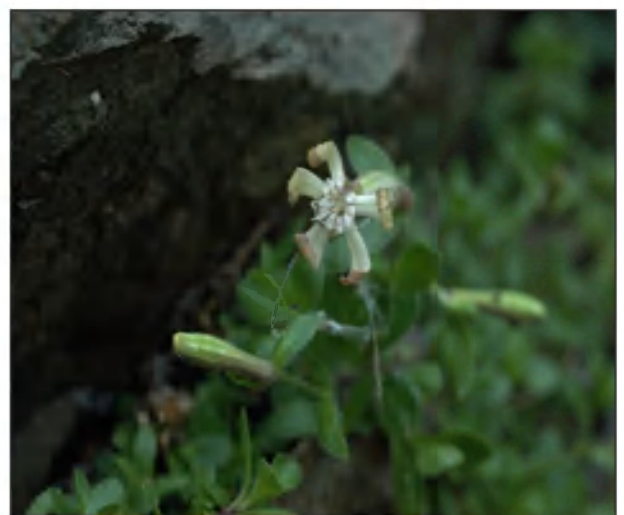
**Рис. 229. *Cerastium undulatifolius*  
Somm. et Levier.**



**Рис. 230. *Dianthus acantholimonoide*  
Schischk.**



**Рис. 231. *Dianthus oschtenicus* Galushko**



**Рис. 232. *Silene pygmaea* Adams.**



**Рис. 233. *Euonymus leiophloea* (Stev.) Prokh.**



**Рис. 234. *Cephalaria coriacea* (Willd.) Stend.**



**Рис. 235. *Arctostaphylos caucasica* Lipschitz.**



**Рис. 236. *Rhododendron* <sup>x</sup> *sochadze* Charadze et Davlianidze Фото: А.В. Суворова**



**Рис. 237. *Euphorbia eugeniae* Prokh.  
Фото: Б.С. Туниева**



**Рис. 238. *Astragalus frickii* Bunge.**



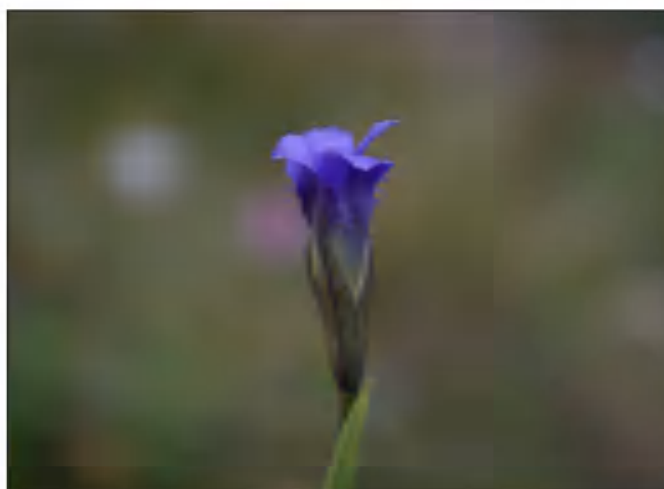
**Рис. 239. *Chamaecytisus wulffii* (V. Krecz.)  
Klaskova**



**Рис. 240. *Genista abchasica* Sachok.**



**Рис. 241. *Quercus macranthera* Fisch.  
et С.А. Mey. ex Hohen.**



**Рис. 242. *Gentiana blepharophora* Bordz.  
Фото: Р.А. Мургазалиева**



**Рис. 243. *Gentiana oschtenica*  
(Kusn.) Woronow**



**Рис. 244. *Gentiana umbellata* Bieb.**



**Рис. 245. *Globularia trichosantha* Fisch.  
et С.А. Mey.**



**Рис. 246. *Dracosephalum ruyschiana* L.  
Фото: К.Ю. Лотиева**



**Рис. 247. *Thymus marschallianus* Willd.**



**Рис. 248. *Menyanthes trifoliata* L.**



**Рис. 249. *Hypopitys monotropa* Crantz.**



**Рис. 250. *Orobanche gamosepala* Reut.**



**Рис. 251. *Paeonia caucasica* (Schipcz.)  
Schipcz.**



**Рис. 252. *Androsace albana* Stev.  
Фото: Д.А. Волкова**



**Рис. 253. *Cyclamen coum* Mill.**



**Рис. 254. *Sredinskya grandis* (Trautv.) Fed.  
Фото: esacademic.com**



**Рис. 255. *Anemone blanda* Schott  
et Kotschy**



**Рис. 256. *Helleborus caucasicus* C. Koch  
ex A. Braun**





**Рис. 257. *Rhamnus imeretina* Booth.**



**Рис. 258. *Rhamnus microcarpa* Boiss.**



**Рис. 259. *Rosa iberica* Stev. ex Bieb.**



**Рис. 260. *Rosa rubicaulis* Galushko**



**Рис. 261. *Asperula abchasica* V.I. Krecz.**



**Рис. 262. *Saxifraga scleropoda* Somm.  
et Levier.**



**Рис. 263. *Scrophularia chrysantha* Jaub.  
& Spach.**



**Рис. 264. *Paederotella pontica* (Rupr. ex Boiss.) Kem.-Nath.**



**Рис. 265. *Atropa caucasica* Kreyer.**



**Рис. 266. *Daphne haematocarpa* (Woronow)  
A.Zernov**

включён в Красные книги Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2012). Как узкий эндемик является национальным достоянием России и Республики Абхазия.

В районе исследований: гт. Фишт, Оштен, Пшеха-Су, Житная, Нагой-Кош, Аутль, пер. Черкесский, пер. Белореченский, истоки р. Белая, хр. Абадзеш – Мурзикау, Инструкторская Щель. Встречается единичными экземплярами и незначительными группами.

Таким образом, весь район исследований представляет территорию высокой соэкологической значимости, в связи с высоким представительством редких видов, значащихся в официальных Красных книгах федерального и региональных уровней и в сумме составляющих 122 вида, или 10% от флоры рассматриваемого участка. Если учесть виды склонов изученных массивов, находящихся в лесном поясе, эта цифра возрастает в разы. При таком обилии редких видов возникает острая необходимость сохранения мест произрастания. Подавляющая часть Фишт-Оштенского массива входит в состав Кавказского заповедника, но южный и восточный склоны горы Южный (Малый) Фишт относятся к муниципальным землям Хостинского р-на Сочи и в заповедник не входят. Что касается Черноморской цепи, все вершины, находящиеся на территории Сочинского национального парка, рекомендованы нами и получили статус заповедной функциональной зоны (гт. Аутль, Хакудж, Бекешей, Хожаш, Наужи, Семиглавая) (рис. 148). Здесь тоже следует подчеркнуть, что под охрану попадает южный склон цепи, т.к. граница национального парка проходит по гребню хребта и северный склон, расположенный в Апшеронском р-не Краснодарского края остается вне охраны.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Завершая обзор локальных высокогорных флор краевых хребтов Северо-Западного Кавказа, следует отметить, что основные этапы флорогенеза локальных флор Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи формировались, начиная с третичного периода, и базировались на автохтонном развитии высокогорной флоры Кавказа. Вместе с тем, многие его этапы проходили под влиянием плейстоценового перигляциального центра, пополняясь миграционными элементами ксеротермической средиземноморской и степной флор, и дополнялись постплейстоценовыми перестройками элементного состава.

В высокогорной флоре Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи выявлено 1209 видов, в том числе Фишт-Оштенский массив и плато Лагонаки – 925 видов, 319 родов, 84 семейства; г. Аутль – 412 видов, 225 родов, 72 семейства; гг. Хакудж, Бекешей, Хожаш – 398 видов, 244 рода, 80 семейств; гт. Семиглавая и Наужи – 386 видов, 233 рода, 89 семейств; гт. Семашхо и Круглая – 257 видов, 171 род, 69 семейств. Во всех локальных флорах преобладают травянистые двудольные (74.8–81.6%), мезофиты (62.8–67.5%), гелиофиты (72.2–82.8%), геофиты (65.1–68.7%), гемикриптофиты (36.2–50.5%), альпийские виды, за исключением г. Семашхо, где преобладают лесные виды (41.2%), с максимальным количеством фанерофитов.

Среди выявленного флористического разнообразия к альпийским представителям относятся 640 таксонов (66.2% от всей высокогорной флоры Северо-Западного Кавказа). Западная граница распространения проходит для 261 вида по Фишт-Оштенскому массиву, для 91 – по г. Аутль, для 67 – по гг. Хакудж, Бекешей, Хожаш, для 133 – по гт. Наужи – Семиглавая и для 96 видов – по г. Семашхо.

Выявлена непосредственная зависимость богатства альпийскими видами изолированных луговых вершин Черноморской цепи от абсолютных гипсометрических высот, от площади горнолуговых ландшафтов каждой вершины и их удаленности от крупных горнолуговых диаспор. Показатели этой зависимости максимальны на Фишт-Оштенском массиве, ближайшей к нему горе Аутль и на самом крупном по площади в Черноморской цепи луговом массиве Наужи–Семиглавая.

Анализ видового состава всех локальных флор методом Варда показал идентичные результаты значений коэффициентов Съеренсена–Чекановского и Жаккара с выявлением трёх кластеров. Наибольшей оригинальностью отличается г. Семашхо и попарно группируются Фишт-Оштенский массив с г. Аутль и стац. «Хакудж» с гт. Семиглавая – Наужи.

Установлена равная представленность первых двух триад семейств бореальных и средиземноморских флор. Сохранение в структуре флоры ведущих позиций двумя семействами – Asteraceae и Rosaceae свидетельствует о закономерностях, присущих спектрам бореальных флор. Положение Rosaceae в первой тройке семейств во всех локальных флорах демонстрирует их условно-европейский тип. Значительное участие во флоре Fabaceae – о средиземноморском подтипе. Со средиземноморским подтипом рассматриваемые локальные флоры связывает и лидирующее положение Apiaceae. Наличие в первых трёх локальных флорах во второй тройке семейств Caryophyllaceae свидетельствует о высокогорном характере флоры Фишт-Оштенского массива, Аутля и Хакуджа, а присутствие во второй триаде спектров флор Семиглавая–Наужи и Семашхо Lamiaceae и Scrophulariaceae свидетельствует о возрастающей ксерофитизации на этих вершинах, флоры которых могут быть отнесены к древнесредиземному подтипу.

Географическая структура флор рассматриваемых участков с одной стороны свидетельствует об их дискретности и длительном самостоятельном развитии за счёт внедрения лесных видов и убиквистов, объединение которых в единое образование возможно весьма условно, с другой, анализ альпийских видов подтверждает генетическую связь флор Черноморской цепи и Фишт-Оштенского массива.

Сравнение классов географических элементов показало, что во всех локальных флорах на первом месте находятся представители флористического элемента *средиземноморского класса*, на втором – *кавказского*. На заниженной части Черноморской цепи с малой площадью лугов (Хакудж, Семашхо) доминируют представители *северного класса*. Тем самым, наглядно подтверждена генетическая близость альпийских флор Фишт-Оштенского массива и Черноморской цепи.

Для высокогорной флоры района исследований отмечен особо высокий уровень эндемизма – 28.4% (342 вида), с преобладанием кавказских (9.2%), панкавказских (7.4%) и западнокавказских (5.1%) эндемиков. Колхидский и северо-колхидский эндемизм суммарно оценивается в 5.8%, а вместе с локальными эндемиками – 6.5%, выходя на третью позицию. Уровень эндемизма альпийских видов – один из самых высоких на Кавказе и составляет 43.2% (276 видов). Выявлены общие тенденции в уровнях эндемизма, в зависимости от удаленности локальных флор от основной диаспоры на Фишт-Оштенском массиве и современной площади лугового пояса.

В высокогорной флоре изученного района отмечен очень высокий уровень реликтовости – 51.0% (617 видов), включающий третичные ( $R_t$  – 41.2%), ксеротермические ( $R_x$  – 7.3%) и гляциальные реликты ( $R_g$  – 2.6%). Уровень реликтовости среди альпийских видов – один из самых высоких на Кавказе и составляет 52.8% (338 видов).

В уровнях реликтовости выявлены общие тенденции, в зависимости от удаленности локальных флор от основной диаспоры на Фишт-Оштенском массиве и современной площади лугового пояса каждой из вершин. Эти тенденции просматриваются и для третичных реликтов, тогда как для гляциальных и голоценовых реликтов отмечены иные закономерности. Количество гляциальных реликтов уменьшается к западу, количество голоценовых реликтов максимально на краевых участках (Фишт-Оштенский массив и г. Семашхо) и минимально на центральных вершинах Черноморской цепи.

Обоснована ревизия границ флор в центральной части Северо-Западного Кавказа, в соответствии с общностью колонок высотной поясности растительности отдельных секторов и тождественностью флор, с объединением Бело-Лабинского и восточной части бывшего Туапсе-Адлерского районов в единый Северо-Колхидский район Западного Закавказья, с двумя подрайонами.

Давая общую оценку воздействия плейстоценовых оледенений на флору Северо-Западного Кавказа, отметим: 1) формирование значительных площадей оледенения Фишт-Оштенского массива, локального оледенения северного склона г. Аутль, проникновение альпийской флоры на Черноморскую цепь; 2) сокращение видового разнообразия и площадей распространения колхидских реликтов до серии локальных рефугиумов на обоих макросклонах Главного хребта; 3) возрастание общего объёма оригинальных черт в конкретных условиях микрорефугиумов;

4) формирование перигляциального центра неэндемизма высокогорных видов флоры.

Голоценовое потепление сформировало необходимые условия для: 1) восстановления значительной части доплейстоценовых ареалов; 2) сокращения и дизъюнкции на западе и расширения в центральных районах Северо-Западного Кавказа ареалов высокогорных видов; 3) экспансии средиземноморской флоры до южного склона Южного Передового хребта; 4) проникновения на северном макросклоне Главного хребта до среднегорий европейских степных видов.

Современное сохранение высокогорной флоры Черноморской цепи определяет особый атмосферный режим, характеризующийся спецификой осенне-зимнего северо-восточного движения воздушных масс (бора).

Весь район исследований является территорией особой соэкологической значимости, в связи с высоким представительством редких видов (122, или 10% от высокогорной флоры рассматриваемого участка), включенных в Красные книги федерального и региональных уровней.

## БИБЛИОГРАФИЯ

- Аверьянов Л.В. 1994. Обзор видов семейства *Orchidaceae* флоры Кавказа // Ботанический журнал. Т.79. № 10. С. 108–127.
- Адамянц Г.И. 1971. О каштанниках Кавказа // Доклады Сочинского отд. географического общества СССР. Вып. 2. Сочи. С. 398–404.
- Адзинба З.И. 1980. Узкоареальные растения Абхазии // Тр. Сухумского бот. сада. Вып. 26. Тбилиси. С. 69–82.
- Адзинба З.И. 1987. Эндемы флоры Абхазии. Тбилиси: Мецниереба. 119 с.
- Адзинба З.И. 2000. Известняковый эндемизм колхидской флоры // Матер. научн. сессии, посвященной 90-летию А. А. Колаковского. Сухум. С. 28–38.
- Адзинба З.И., Лейба В.Д. 1995. Эндемы горной известняковой флоры Колхиды // Бюлл. бот. сада. Вып. 172. Сухуми. С. 26–31.
- Акатов В.В. 1983. Экологические основы охраны озёр и болот высокогорий // Бережь природу Адыгеи: сб. научн. статей. Майкоп. С. 77–80.
- Акатов В.В. 1986. Основные тенденции в зарастании высокогорных озёр Северо-Западного Кавказа // Ботанический журнал. Т.71, №6. 1986. С. 798–804.
- Акатов В.В. 1993. Пятнистое распространение альпийской растительности Западного Кавказа // Ботанический журнал. Т.78. № 11. С. 34–44.
- Акатов В.В. 1995. Факторы варьирования флористического богатства сообществ альпийских низкотравных лугов и лишайниковых пустошей Западного Кавказа // Экология. № 1. С. 29–35.
- Акатов В.В. 1997а. Видовая ёмкость и размер видového фонда колонизации высокогорных фитоценозов Западного Кавказа // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т.102. Вып. 5. С. 72–79.
- Акатов В.В. 1997б. Роль межценотических миграций растений в формировании альпийских фитоценозов Западного Кавказа // Ботанический журнал. Т.82. № 10. С. 111–120.
- Акатов В.В. 1999. Островной эффект как фактор формирования высокогорных фитоценозов Западного Кавказа. Майкоп: МГТИ. 114 с.
- Акатов В.В., Акатова Т.В. 2012. Изменения фитоценозов высокогорных лугов и пустошей Лагонакского нагорья (Западный Кавказ) за последние 15–20 лет // Растительность России. № 21. С. 3–12.
- Акатов В.В., Акатова Т.В. 2008. Растительные группировки открытых неподвижных местообитаний высокогорной зоны Кавказского заповедника // Труды Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Майкоп: Качество. Вып. 18. С.182–197.
- Акатов В.В., Акатова Т.В. 2008. Рекреация и распространение адвентивных видов сосудистых растений на Северо-Западном Кавказе // Перспективы развития особо охраняемых природных территорий и туризма на Северном Кавказе: материалы 2-й Междунар. научно-практич. конф. Майкоп. С. 252–255.
- Акатов В.В., Акатова Т.В., Ескин Н.Б. 2003. Состав и видовое богатство растительных сообществ высокогорных лугов и пустошей Кавказского заповедника и сопредельных территорий // 80 лет Кавказскому заповеднику – путь от Великокняжеской охоты до Всемирного природного наследия: юбилейный сборник трудов, посвященный 80-летию Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Сочи: Проспект. Вып. 17. С. 216–239.
- Акатов В.В., Акатова Т.В., Тимухин И.Н., Туниев Б.С., Чефранов С.Г. 2007.

Уровень видовой полнотности и потенциал инвазивности растительных сообществ: введение в проблему // Проблемы устойчивости экономических и экологических проблем: Региональный аспект. Майкоп. С. 84–100.

Акатова Т.В. 1999. Редкие виды растений Лагонакского нагорья Кавказского заповедника и проблемы их охраны // Роль заповедников Кавказа в сохранении биоразнообразия природных экосистем. Сочи. С. 70–72.

Акатова Т.В. 2000а. Кандык кавказский – *Erythronium caucasicum* Woronow // Красная книга Республики Адыгея. Майкоп: Изд-во РИПП Адыгея. С. 115.

Акатова Т.В. 2000б. Пузырник великолепный – *Cystopteris regia* (L.) Desv. // Красная книга Республики Адыгея. Майкоп: Изд-во РИПП Адыгея.

Акатова Т.В., Акатов В.В., Ескина Т.Г., Загурная Ю.С. 2009. О распространении некоторых инвазивных видов травянистых растений на Западном Кавказе // Экологический Вестник Северного Кавказа. Т.5, № 2. С. 41–50.

Акатова Т.В. 2010. Новые данные о распространении некоторых редких и охраняемых видов сосудистых растений в Адыгее // Материалы XXI Недели науки МГТУ: XVI Международная научно-практическая конференция «Экологические проблемы современности. Рациональное природопользование и сохранение биоразнообразия». Майкоп. Т.3. С. 115–120.

Акатова Т.В. 2012. Шаровница волосоцветковая – *Globularia trichosantha* Fisch. et S.A. Meyer, 1839 // Красная книга Республики Адыгея. – 2-е изд. Ч.1. Майкоп: Качество. С. 151.

Акатова Т.В., Куранова Н.Г. 2012а. Волчник Альбова – *Daphne alboviana* Woronow ex Pobed. 1931 // Красная книга Республики Адыгея. – 2-е изд. Ч.1. Майкоп: Качество. С. 123.

Акатова Т.В., Куранова Н.Г. 2012б. Волчник черкесский – *Daphne circassica* Woronow ex Pobed. 1949 // Красная книга Республики Адыгея. – 2-е изд. Ч.1. Майкоп: Качество. С. 124.

Акатова Т.В., Куранова Н.Г. 2012в. Ирис безлистный – *Iris aphylla* L. 1753 // Красная книга Республики Адыгея. – 2-е изд. Ч.1. Майкоп: Качество. С. 171.

Акатова Т.В., Куранова Н.Г. 2012г. Ковыль перистый – *Stipa pennata* L. 1753 // Красная книга Республики Адыгея. – 2-е изд. Ч.1. Майкоп: Качество. С. 110.

Акатова Т.В., Акатов В.В., Ескина Т.Г., Загурная Ю.С. 2009. О распространении некоторых инвазивных видов травянистых растений на Западном Кавказе // Экологический Вестник Северного Кавказа. Т.5. № 2. С. 41–50.

Акатова Т.В., Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017а. Лапчатка чудесная *Potentilla divina* Albov, 1891 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 246.

Акатова Т.В., Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017б. Лютик Елены *Ranunculus helenae* Albov. 1891 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3 изд. Краснодар. С. 155–156.

Алехин В.В. 1938. География растений. М.: Учпедгиз. 328 с.

Алешинская З.В., Болиховская, Н.С., Болиховский В.Ф. 1980. Миграция высотных поясов растительности среднего Сихоте–Алиня в голоцене // Докл. АН СССР, Т. 254, №4. С. 949–953.

Алтухов М.Д. 1965а. Материалы по флоре Кавказского заповедника // Тр. Кавказского государственного заповедника. Краснодар: Краснодарское книжное издательство. Вып. 8. С. 7–11.



Алтухов М.Д. 1965б. О влиянии заповедности на высокогорные луга // Тр. Кавказского государственного заповедника. Майкоп. Вып.8. С. 11–14.

Алтухов М.Д. 1966. Высокогорная флора Северо-Западного Кавказа и вопросы ее охраны и рационального использования // Тез. докл. 2-й научн. сессии. Секция биологопочвенная. Ростов н/Д. С. 41–42.

Алтухов М.Д. 1967. Очерк высокогорной растительности известнякового массива Трю-Ятыргварта // Тр. Кавказского государственного заповедника. М. Вып. 9. С. 3–58.

Алтухов М.Д. 1971а. К охране редких, реликтовых и эндемичных растений высокогорной флоры Северо-Западного Кавказа // Вопросы охраны ботанических объектов: материалы совещания 12–15 марта 1968 г. Л.: Наука. С. 253–254.

Алтухов М.Д. 1971б. Эндемы высокогорной флоры Северо-Западного Кавказа // Докл. Сочинского отделения географического общества СССР. Л. Вып. 2. С. 349–363.

Алтухов М.Д. 1974. К характеристике высокогорной флоры Северо-Западного Кавказа // Проблемы ботаники. Растительный мир высокогорий и его освоение: сборник статей. Т.12. Л. С. 9–14.

Алтухов М.Д. 1985а. Растительный покров высокогорий Северо-Западного Кавказа, его рациональное использование и охрана: дисс... докт. биол. наук: 03.00.05: защищена 20.11.1985, МГУ / Михаил Дмитриевич Алтухов. Майкоп. 400 с.

Алтухов М.Д. 1985б. Конспект высокогорной флоры Северо-Западного Кавказа: прил. к докт. дисс. Майкоп. С. 401–531 (рукопись).

Алтухов М.Д. 2017. Растительный покров высокогорий Северо-Западного Кавказа, его рациональное использование и охрана // Краснодар. Изд-во ИП Солодовникова А.Н. 236 с.

Алтухов М.Д., Литвинская С.А. 1986. Редкие и исчезающие виды флоры Краснодарского края // Растительные ресурсы. Ч. 3. Редкие и исчезающие растения и растительные сообщества Северного Кавказа. Ростов н/Д: Изд-во Ростовского ун-та. С. 211–238.

Алтухов М.Д. Литвинская С.А. 1989. Охрана растительного мира на Северо-Западном Кавказе // Серия Природа и мы. Краснодар: Краснодарское книжное издательство. 189 с.

Алтухов М.Д., Солодько А.С., Схакумидова Л.И., Жемадукова Э.А., Кабаян Н.В. 1987. Рациональное использование и охрана флоры Адыгеи // Охрана природы Адыгеи. Майкоп. Адыгейское отделение Краснодарского книжн. изд. Вып. 3. С. 46–52.

Альбов Н.Д. 1893а. Результаты ботанических исследований Абхазии // Труды СПб. Общества Естествоиспытателей. СПб.: Тип. В. Демакова. Т.23. С. 80–81.

Альбов Н.Д. 1893б. Отчет о ботанических исследованиях Абхазии за 1890 год Зап. Кавказа // Записки Кавказского отдела Императорского Русского географического общества. Тифлис. Кн. 15. С. 167–168.

Альбов Н.Д. 1894. Ботанико-географические исследования в Западном Кавказе в 1893 году // Наблюдения над флорой юрских известняков (предварительное сообщение, читанное на собрании членов Кавказского Отдела Императорского Русского Географического Общества 30 октября 1893 года). Т.16. С. 115–160.

Альбов Н.Д. 1895. Материалы для флоры Колхиды // Тр. Тифлисского бот. сада. – Тифлис. Вып. 1. 288 с.

Альбов Н.М. 1896. Очерки растительности Колхиды // Отт. из «Землеведение». М.: Т-во тип. А. И. Мамонтова. Кн. 1. 78 с.

Альбов Н.М. 1896а. Ботанико-географические исследования в Западном Закавказье в 1894 году. (Тифлис. 01.11.1894 г.) // Записки Кавказского отдела Императорского Русского географического общества. Тифлис. Кн. 17. С.50–80.

Альбов Н.М. 1896б. Путешествие в Черноморских горах в 1894 году. (К статье приложена карта Черноморского округа в десятиверстном масштабе) // Записки Кавказского отдела Императорского Русского географического общества. Тифлис. Кн. 18. С. 17–49.

Альпер В.Н. 1960. Краткий очерк флоры и растительности известнякового массива Фишта и Оштена // Тр. Кавказского государственного заповедника. Майкоп. Вып. 6. С. 3–56.

Андреев Н.Г. 1985. Луговедение: учебник для с/х вузов. М.: Агропромиздат. 255 с.

Арушанян Р. И. 1973. Реликты Нагорного Карабаха и новые местонахождения их // Ботанический журнал. Т. 7 (58). Вып. 5. С. 700–706.

Архангельский А.Д. 1947. Геологическое строение и геологическая история СССР. В 2-х томах. Т.1. Геологическое строение СССР и его отношение к строению остальной земной поверхности. – 4-е изд. // М.; Л. Госгеолгиздат. 263 с.

Барри Р.Г. 1984. Погода и климат в горах / Р.Г. Барри; пер. с англ. под ред. А. Х. Хргиана. Л.: Гидрометеиздат. 157 с.

Белоусова Л.С., Денисова Л.В., Никитина С.В. 1979. Редкие растения СССР: справочник // М.: Лесная пром-ть. 216 с.

Белоусова Л.С. 1983. Редкие растения мира. М.: Лесная пром-ть. 344 с.

Борисова А. Г. 1959. Род *Antennaria* // Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т. 25. С. 326–329.

Бобринский Н.А. 1951. География животных. М.; Л.: Учпедгиз. С. 1–384.

Бондаренко С.В. 2003. Редкие и исчезающие растения бассейна реки Белой (Кавказ) // Ботанические исследования в Азиатской России: материалы XI съезда Русского ботанического общества. Барнаул: Изд-во «АзБука». Т.3. С. 291–292.

Бородина Н.А., Некрасов В.И., Некрасова Н.С., Петрова И.П., Плотникова Л.С., Смирнова Н.Г. 1966. Деревья и кустарники СССР. М.: Мысль. 637 с.

Бузунова И.О., Тимухин И.Н. 2011а. Род *Rosa* (Rosaceae) во флоре Российского Причерноморья // Проблемы охраны флоры и растительности на Кавказе: материалы юбилейной международной научной конференции, посвященной 170-летию Сухумского ботанического сада, 115-летию Сухумского субтропического дендропарка, 80-летию профессора Г.Г. Айба и 105-летию профессора А.А. Колаковского. Сухум. С. 113–115.

Бузунова И.О., Тимухин И.Н. 2011б. Род *Rosa* (Rosaceae) во флоре Российского Причерноморья // Ботанический журнал. Т. 96. № 12. С. 1643–1656.

Буш Н.А. 1898. Предварительный отчет автором путешествия по Северо-Западному Кавказу в 1897 году // Изв. Русского геогр. общ-ва. – Спб.: Тип. В. Безобразова и К°. Т. 34. Вып. 5. С. 519–589.

Буш Н.А. 1909. О ботанико-географических исследованиях Кубанской области в 1908 г. // Изв. Русск. геогр. общ-ва. – СПб.: тип. М.М. Стасюлевича. Т. 25. 12 с.

Буш Н.А. 1935. Ботанико-географический очерк Кавказа. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 107 с.

Варданянц Л.А. 1955. Тектоническая карта Кавказа в масштабе 1:1000000: Объяснительная записка. М.: Госгеолтехиздат. 72 с.

Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В., Никитина С.В., Самсонов С.К. 1991. Орхидеи нашей страны. М.: Наука. 224 с.

Веселовский В.П., Плотников Н.С. 1927. О лесах верховьев реки Белой и Карачая. С приложением списка растений, собранных Н.С. Плотниковым // Труды Северо-Кавказской ассоциации научн.-исслед. инст. – Ростов н/Д. № 29. С. 1–71.

Верещагин Н.К. 1959. Млекопитающие Кавказа: история формирования фауны. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 704 с.

Воронов Ю.Н. 1917. Материалы к флоре северо-западной Черкесии // Изв. Кавк. отд. РГО. Т. 25. В. 2–3 (отд. отд. 20е.).

Воронов А.Г. 1973. Геоботаника: учеб. пособие для биол. и геогр. специальностей ун-тов и пед. ин-тов. М.: Высшая школа. 383 с.

Вульф Е.В. 1933. Введение в историческую географию растений: изд. 2–е. Л.: Сельхозгиз. 414 с.

Вульф Е.В. 1941. Понятие «элемент флоры» в ботанической географии // Изв. ВГО. Т. 73. Вып. 2. С. 155–168.

Вульф Е.В. 1944. Историческая география растений. История флор земного шара. М.; Л. 1944. 545 с.

Габриэлян Г.К. 1986. Географическое положение и орография // Физическая география Закавказья. Ереван: Изд. Ереванского университета. С. 12–20.

Гаврилюк Ф.Я., Вальков В.Ф., Клименко Г.Г. 1986. Почвы // Природные условия и естественные ресурсы Северного Кавказа. Ростов н/Д: Изд-во РГУ. С. 232–268.

Гагнидзе Р.И. 1974. Ботанико-Географический анализ флороценотического комплекса субальпийского высокоотравья Кавказа. Тбилиси: Мецниереба. 228 с.

Гаджиев В.Д., Алекперов Х.М., Эфендиев М.Р., Мустафаева Р.К. 1985. Закавказский заповедник. М.: Агропромиздат. 184 с.

Галушко А.И. 1974. К флоре аридных склонов окрестностей Итумкале (Чечено-Ингушетия) // Флора и растительность Восточного Кавказа. – Орджоникидзе: Изд-во Сев-Осет. гос. университета. С. 5–22.

Галушко А.И. 1978. Флора Северного Кавказа: определитель: в 3 т. / отв. ред. С.К. Черепанов. – Ростов н/Д. Т.1. 320 с.

Галушко А.И. 1980а. Флора Северного Кавказа: определитель: в 3 т. / отв. ред. С.К. Черепанов. – Ростов н/Д. Т.2. 352 с.

Галушко А.И. 1980б. Флора Северного Кавказа: определитель: в 3 т. / А.И. Галушко; отв. ред. С.К. Черепанов. – Ростов н/Д. 1980б. Т. 3. 383 с.

Гвоздецкий Н.А. 1954. Физическая география Кавказа: курс лекций. Общая часть. Большой Кавказ. М.: изд-во МГУ. Вып. 1. 205 с.

Гвоздецкий Н.А. 1958. Физическая география Кавказа: курс лекций. Общая часть. Большой Кавказ. Закавказье. Предкавказье. М.: Изд-во Московского ун-та. Вып. 2. 264 с.

Гвоздецкий Н.А. 1963. Кавказ. Очерк природы. М.: Географгиз. 264 с.

Гвоздецкий Н.А., Смагина Т.А. 1986. Физико-географическое районирование // Природные условия и естественные ресурсы. Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та. С. 300–338.

Гельтман Д.В. 2012. *Euphorbia procera* Vieb.1808 // Конспект флоры Кавказа. Отв. Ред. академик А.Л. Тахтаджян. Ред. Г.Л. Кудряшова, И.В. Татанов. СПб; М.: Тов-во научных изданий КМК, 2012. Т.3(2). С. 499.

Гельтман Д.В. 2012. *Euphorbia petrophila* С.А. Меу. 1850 // Конспект флоры Кавказа. Отв. Ред. академик А.Л. Тахтаджян. Ред. Г.Л. Кудряшова, И.В. Татанов. СПб; М.: Товарищество научных изданий КМК. Т.3(2). С. 503.

Голгофская К.Ю. 1977. Конспект дендрофлоры Кавказского заповедника // Труды Кавказского государственного заповедника. Краснодар. Вып. 11. С. 67–88.

Голгофская К.Ю. 1967. К дробному геоботаническому районированию Кавказского заповедника // Труды Кавказского государственного заповедника. Краснодар. Вып. 9. С. 119–156.

Голгофская К.Ю. 1988. Флора лесного пояса Кавказского государственного биосферного заповедника. М. № 2074–И–88. 288 с. Деп. в ВИНТИ АН СССР.

Горбунов Ю.Н. 2002. Валерианы флоры России и сопредельных государств: Морфология, систематика, перспективы использования. М.: Наука. 207 с.

Горчарук Л.Г. 1977. История и результаты изучения почв Кавказского заповедника // Труды Кавказского государственного заповедника. Краснодар. Вып. 11. С. 49–58.

Горчарук Л.Г. 2007. Горно-лесные почвы Западного Кавказа // Научные труды Сочинского национального парка. Сочи. Вып. 3. – 239 с.

Грант В. 1984. Видообразование у растений: монография. М.: Мир. 528 с.

Гриневецкий Б.Б. 1903. Результаты двух ботанических путешествий на Кавказ в 1900 и 1901 гг. // Издание Естественно–Исторического Музея графини Е.П. Шереметьевой в с. Михайловском, Московской губернии. Юрьев: Типография К. Маттисена. Вып. 2. 134 с.

Гроссгейм А.А. 1936. Анализ флоры Кавказа // Тр. ботан. ин-та Азерб. фил. АН СССР. – Баку. № 1. С. 1–257.

Гроссгейм А.А. 1939. Флора Кавказа. Баку. Т. 1. 365 с.

Гроссгейм А.А. 1940. Флора Кавказа. Баку. Т. 2. 284 с.

Гроссгейм А.А. 1940. Флора Кавказа: в 7 т. 2–е переработанное и доп. издание. Баку: Изд-во Азерб. ФАН СССР. Т.2. 284 с.

Гроссгейм А.А. 1945. [на титуле 1946]. Растительные ресурсы Кавказа. Баку. Т.8. 617 с.

Гроссгейм А.А. 1948. Растительный покров Кавказа // Мат. к позн. Фауны и фл. СССР, нов. Сер. отд. бот. М.: Изд-во Моск. общ-ва исп. Природы. Вып. 4 (12). 268 с.

Гроссгейм А. А. 1949. Определитель растений Кавказа: учеб. пособие для ун–тов, пед. и с.-х. ин-тов. М.: Советская наука. 730 с.

Гроссгейм А.А. 1952. Флора Кавказа. 2–е переработанное и доп. издание. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР. Т. V. 458 с.

Гроссгейм А.А., Сосновский Д.И. 1928. Опыт ботанико-географического районирования Кавказского края // Известия Тифлисского гос. политехнического ин-та. Вып. 3. С. 1–60.

Гужин Г.С., Борисова В.И., Канонников А.М., Красянский Ф.Г., Левандовский П.А., Печерин А.И., Пронин В.А., Очаповский В.С., Тильпа А.П., Меретуков К.Х., Бабак С.А., Голубев П.А., Зверев К.В., Ивашенко А.П., Лозовой С.П., Лотышев И.П., Мачнев И.Н., Меркурьев В.И., Нетребко Н.С., Покровская В.С., Решитько Б.Т., Цхомария Б.Д. 1974. Знай свой край // Словарь географических названий Краснодарского края. Краснодар: Краснодарск. кн. изд-во. 190 с.

Гулисашвили В.З., Махатадзе Л.Б., Прилипко Л.И. 1975. Растительность Кавказа. М.: Наука. 223 с.

Денисова Л.В. 1976. Рекомендации по охране редких и исчезающих растений СССР. М.: Колос. 16 с.

Демина Л.И., Копп М.Л., Короновский Н.В., Леонов М.Г., Леонов Ю.Г., Ломидзе М.Г., Панов Д.И., Сомин М.Л., Тучкова М.И. 2007. Большой Кавказ в альпийскую эпоху. М.: ГЕОС. 368 с.

Денисова Л.В., Вахрамеева М.Г. 1977. Орхидные СССР и пути их охраны // Научные основы охраны природы. М. С. 72–85.

Долуханов Л.В. 1974. Субальпийские ландшафты Кавказа как убежища реликтовых эндемиков флоры // Проблемы ботаники. Т.12. С. 27–34.

Дорофеев В.И. 2012. *Hesperis matronalis* L. 1753 // Конспект флоры Кавказа. Отв. Ред. академик А.Л. Тахтаджян. Ред. Г.Л. Кудряшова, И.В. Татанов. СПб; М.: Товарищество научных изданий КМК. Т.3(2). С. 397.

Дорофеев В.И. 2012. *Iberis taurica* DC. 1821 // Конспект флоры Кавказа. Отв. Ред. академик А.Л. Тахтаджян. Ред. Г.Л. Кудряшова, И.В. Татанов. СПб; М.: Товарищество научных изданий КМК. Т.3(2). С. 460.

Еленевский А.Г., Радынина В.И. 2002. О понятии «реликт» и реликтомании в географии растений // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 107. № 23. С. 39–49.

Ермолаева О.Ю. 2000. Флора Лагонакского нагорья и Фишт-Оштенского массива: рукопись. 38 с.

Ермолаева О.Ю. 2004. Синтаксомия растительности высокогорных известняковых массивов Западного Кавказа: отчет, утвержденный проректором Ростовского государственного университета НИР Е.К. Айдаркиным. Ростов н/Д. 2004–2005. 36 с.

Ескин Н.Б., Акатова Т.В., Перевозов А.Г. 2012. Природоохранные проблемы создания горнолыжного курорта «Лагонаки» на территории Кавказского заповедника // Актуальные проблемы заповедного дела на Северном Кавказе: материалы научно-практической конференции, посвященной 25-летию заповедника «Дагестанский». Махачкала: АЛЕФ. С. 74–80.

Ескина Т.Г. 2001. Видовая неполночленность фитоценозов высокогорных полей Западного Кавказа (бассейн реки Белой) // Сборник научных трудов МГТИ. Майкоп: Изд-во МГТИ. С. 233–237.

Зернов А.С. 2000. Растения Северо-Западного Закавказья. Отв. ред. А.Г. Еленевский. М., 2000. 129 с.

Зернов А.С. 2002. Определитель сосудистых растений севера Российского Причерноморья. Отв. ред. А. Г. Еленевский. М. 283 с.

Зернов А.С. 2005. Список видов, собранных на Лагонакском нагорье: рукопись. 42 с.

Зернов А.С. 2006. Флора Северо-Западного Кавказа. Отв. ред. А. Г. Еленевский. М.: Товарищество научных изданий КМК. 664 с.

Зернов А.С. 2010. Некоторые дискуссионные вопросы географической структуры флоры // Теоретические проблемы экологии и эволюции. Теория ареалов: виды, сообщества, экосистемы: V Люблинские чтения. Тольятти: ИЭВБ РАН. С. 245–248.

Зернов А.С. 2010. Растения Российского Западного Кавказа: полевой атлас. М. 448 с.

Зернов А.С. 2012. О некоторых понятиях флористики // Леонид Васильевич Кудряшов. Ad metoiam: сборник статей. М. С. 74–87.

Зернов А.С. 2013. Иллюстрированная флора юга Российского Причерноморья. М.: Товарищество научных изданий КМК. 588 с.

Зернов А.С., Алексеев Ю.Е., Онипченко В.Г. 2015. Определитель сосудистых растений Карачаево–Черкесской Республики. М.: Тов. научн. изд КМК. 459 с.

Ильинский А.П. 1937. Растительность земного шара. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 458 с.

Исаченко Т.И., Лавренко Е.М. 1980. Ботанико-географическое районирование // Растительность Европейской части СССР. Л.: Наука. С.10–20.

Калесник С.В. 1946. Северный Кавказ и Нижний Дон. Физико-географическая характеристика. М.; Л.: Изд-во Академии наук СССР. 122 с.

Камелин Р.В. 1973. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. Л.: Наука. 356 с.

Камелин Р.В. 2006. Материалы к анализу флоры Кавказа. О некоторых особенностях состава флоры Кавказа и их значении для понимания истории флоры этой страны // Ботанический журнал. Т.91. № 5. С. 649–673.

Канонников А.М. 1977. Природа Кубани и Причерноморья. Краснодар: Краснодарское книжное издательство. 112 с.

Квавадзе Э.В., Рухадзе Л.П. 1989. Растительность и климат голоцена Абхазии. Тбилиси: Мецниереба. 118 с.

Кечайкин А.А., Скапцок М.В., Баткин А.А., Тимухин И.Н., Туниев Б.С., Корженевский В.В., Зайков А.Ф., Шмаков А.И. 2020. Новые виды для флоры Европы и России из рода *Asplenium* L. (*Aspleniaceae*) // *Turczaninowia*. Т. 23, № 4. С. 5–10.

Кинд Н.В. 1976. Палеоклиматы и природная среда голоцена // История биогеоценозов СССР в голоцене: сборник статей. М.: Наука. С.5–14.

Кириченко К.С. 1952. Почвы Краснодарского края. Краснодар: Крайгосиздат, 1952. 237 с.

Коваль И.П., Литвинская С.А. 1986. Редкие растительные сообщества Краснодарского края // Растительные ресурсы. Ростов н/Д: изд. РГУ. Ч.3. С. 57–117.

Козо-Полянский Б.М. 1922. Введение в филогенетическую систематику высших растений. Воронеж. 321 с.

Колаковский А.А. 1947. Фитоландшафты Абхазии и история их развития: Тезисы диссертации на соискание учен. степени доктора биол. наук. Тбилиси: Изд-во АН Груз. ССР. 13 с.

Колаковский А.А. 1961. Растительный мир Колхиды // Мат. к познанию фауны и флоры СССР. М.: Изд. МГУ. Вып. 10. 459 с.

Колаковский А.А. 1964. Плиоценовая флора Кодора. Сухуми. 209 с.

Колаковский А.А. 1974а. Некоторые данные по палеогеографии Кавказа в связи с формированием его флоры // Тр. Сухумского бот. сада. Вып. 20. С. 115–131.

Колаковский А.А. 1974б. Вертикальная поясность лесной растительности Колхиды в третичное время // Труды Тбилисского института леса XXI. Тбилиси: Тбилис. ин-т леса. Т. 21. С. 98–115.

Колаковский А.А. Флора Абхазии: 2–е, переработанное и дополненное издание. Тбилиси: Мецниереба. Т.1. 207 с.

Колаковский А.А. Флора Абхазии: 2–е, переработанное и дополненное издание. Тбилиси: Мецниереба. Т.2. 282 с.

Колаковский А.А. 1985. Флора Абхазии: 2–е, переработанное и дополненное издание. Тбилиси: Мецниереба. Т.3. 292 с.

Колаковский А.А. 1986. Флора Абхазии: 2–е, переработанное и дополненное

издание. Тбилиси: Мецниереба. Т.4. 362 с.

Колаковский А. А. 1995. Семейство Колокольчиковых. М.: Агент. 92 с.

Колаковский А.А. 2002. Средиземноморская область – арена эволюции северного полушария. Сухум. 2002. 84 с.

Комаров В.Л. 1940. Учение о виде у растений: страница из истории биологии. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 212 с.

Коллекции Кавказского музея, обработанные совместно с учёными специалистами и изданные Г.И. Радде, директором Кавказского музея и Публичной библиотеки в Тифлисе – Тифлис: тип. Канцелярии главноначальствующего гражд. частью на Кавказе, 1901. Т. 2: Ботаника. С. 1–201.

Конспект флоры Кавказа: в 3 т. Том 1 / Отв. ред. Акад. А.Л. Тахтаджян. СПб.: Изд-во С.–Петербург. ун-та, 2003. 204 с.

Конспект флоры Кавказа: в 3 т. Том 2 / Отв. ред. Акад. А.Л. Тахтаджян. СПб.: Изд-во С.–Петербург. ун-та, 2006. 467 с.

Конспект флоры Кавказа: в 3 т. Том 3(1) / Отв. ред. Акад. А.Л. Тахтаджян. СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 469 с., с ил.

Конспект флоры Кавказа: в 3 т. Том 3(2) / Отв. ред. Акад. А.Л. Тахтаджян. СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 623 с.

Косенко И.С. 1970. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М.: Колос, 1970. 613 с.

Косенко И.С., Костылев Е.А. 1964. Высокогорные луга массива Лагонаки – Фишт-Оштен // Тр. Кубанск. сельск.-хоз. инст. Вып. 9 (37). С. 117–124.

Красная книга Азербайджанской Республики: Редкие и исчезающие виды растений и грибов / Ответственный редактор И.Х. Алекперов. М.: Изд. Центр. Академия, 2013. 400 с.

Красная книга Армении (Растения) / Под редакцией К.Г. Таманян, Г.М. Файвуш, Ж.А. Варданян, Т.С. Даниелян. Ереван, 2010. 598 с.

Красная книга Краснодарского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных / Под редакцией В.Я. Наголевского. Краснодар: Краснодарское кн. изд-во, 1994. 285 с.

Красная книга Краснодарского края. (Растения и грибы). Издание второе. / Отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар: Дизайн Бюро № 1, 2007. 640 с., ил.

Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы. III издание. / Отв. Ред. С.А. Литвинская. Краснодар: Адм. Краснодар. края. 2017. 850 с.: ил.

Красная книга Кабардино–Балкарской Республики. Редкие, находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений / Отв. ред. И.В. Иванов. Нальчик: Изд. центр «Эль–Фа», 2000. 308 с.

Красная книга Карачаево–Черкесской Республики / Под ред. колл. В.Г. Онопченко. Черкесск: Нартиздат, 2013. 360 с.

Красная книга Костромской области / науч. ред. А.Г. Еленевский, В.М. Константинов. Кострома: Изд-во КГУ им. Н.А. Некрасова, 2009. 387 с.

Красная книга Пензенской области Том 1. Растения и грибы / Научн. ред. А.И. Иванов. Пенза: Пензенская правда, 2002. 160 с.

Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира / Отв. ред. Г.Г. Козменко. Майкоп: РИПП Адыгея, 2000. 418 с.

Красная книга Республики Адыгея: Часть 1. Введение Растения и грибы / Отв.

Красная книга Республики Ингушетия: Растения. Животные / отв. ред. Т.Ю. Точиев. Магас: Сердало, 2007. 376 с.

Красная книга Республики Коми (редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных) / под ред. А. И. Таскаева. 2-е изд. Сыктывкар: Изд-во Коми НЦ Уро РАН, 2009. 791 с.

Красная книга Республики Крым. Растения водоросли и грибы / Отв.ред. д.б.н., проф. А.В. Ена и к.б.н. А.В. Фатерыга. Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2015. 480 с.

Красная книга природы Ленинградской области. Т.2. Растения и грибы / Отв. Ред. Н.Н. Цвелев. СПб: АНО НПО «Мир и семья», 2000. 672 с.

Красная книга Ростовской области. Т.2. Растения и грибы / Научный редактор: В.В. Федяева. –2-е изд. –Ростов н/Д: Минприроды Ростовской области., 2014. – 344 с.

179. Красная книга Республики Северная Осетия–Алания. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных / Отв. ред. А.Л. Комжа, А.Д. Липкович, К.П. Попов. Владикавказ: Проект-Пресс, 1999. 248 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Р.В. Камелин [и др.] М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.

Красная книга РСФСР (растения) / Гл. ред. В. Д. Голованов [и др.]. М.: Росагропромиздат, 1988. 590 с.

Красная книга Самарской области. Т.1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и прф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. 372 с.

Красная книга Саратовской области. Грибы. Лишайники. Растения. Животные / Председатель редакционной коллегии В.С. Белов. Саратов: Изд-во Торгово-промышленной палаты Саратов. обл., 2006. 528 с.

Красная книга Свердловской области: животные, растения грибы / отв. ред. Н. С. Корытин. Екатеринбург: Баско, 2008. 254 с.

Красная книга СССР / Сост. Л.В. Жирнов, В.А. Бычков, В.А. Орлов и др. М.: Лесная промышленность, 1978. 460 с.

Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений / Гл. ред. коллегия: А. М. Бородин и др. Изд. 2-е перераб. и доп. М.: Лесная промышленность, 1984. Т.2. 480 с.

Красная книга Ставропольского края. Растения / Отв. ред. А.Л. Иванов. Ставрополь: ИП Андреев И.В., 2013. Т.1. 375 с.

Красная книга Ханты–Мансийского автономного округа Югры. Животные, растения, грибы / отв. ред. А.М. Васин, А.Л. Васина. 2-е изд. Екатеринбург: Баско, 2013. 460 с.

Красная книга Челябинской области. Животные, растения, грибы / отв. ред. Н.С. Корытин. Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2005. 450 с.

Красная книга Чеченской Республики: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных / Отв. ред. М.У. Умаров; зам. отв. ред. Г.М. Абдурахманов, А.М. Батхиев. Грозный: Южный издательский дом, 2007. 432 с.

Красная книга Чувашской республики. Т.1. Часть 1. Редкие и исчезающие растения и грибы / гл. ред. Л.Н. Иванов, автор-сост. А.В. Дмитриев. Чебоксары: РГУП ИПК «Чувашия», 2001. 275 с.

Красная книга Республики Южная Осетия / председатель редакционной коллегии З.Е. Кабулов. Нальчик: ООО «Полиграфсервис и Т», 2017. 304 с.



Красная книга Ярославской области / Под редакцией Л.В. Воронина. Ярославль: Изд-во Александра Рутмана, 2004. 384 с.

Краснов А.Н. 1984. Кавказские цепи гор, параллельные Главному хребту и их роль в группировке лесной и степной флоры Западного Кавказа // Тр. Общ. испыт. природы при Харьковском ун-те. Т. 28. С. 71–80.

Краснов Н.А. 1901а. Русская Колхида // Кавказский вестник. Тифлис. Т.1, №1. С. 116–133.

Краснов Н.А. 1901б. Береговая полоса Сочинского района и особенности распределения её почв и растительности // Кавказский календарь на 1902 г. Тифлис. С. 75–178.

Краснов А.Н. 1915. Южная Колхида и её место среди других физико-географических областей земного шара // Тр. О-ва изуч. Черноморского побережья. Т.1. 38 с.

Криштофович А.Н. 1954. Происхождение ксерофитных растительных формаций в свете палеоботаники // Пустыни СССР и их освоение. М.; Л: Изд-во АН СССР. Т. 2. С. 583–596.

Крылова И.Л., Петрова Е.Ф. 1982. Фитоценозы с *Dioscorea caucasica* Lipsky и вопросы их охраны // Охрана растительных сообществ редких и находящихся под угрозой исчезновения экосистем: материалы I Всесоюз. конф. по охране редких растит. сообществ. – М. С. 54–55.

Кузнецов Б.А. 1949. Опыт зоогеографического районирования Кавказа и Закавказья // Тр. Моск. пушно-мехового ин-та. Т.2. С. 109–143.

Кузнецов Б.А. 1950. Очерк зоогеографического районирования СССР. М.: Сов. Наука. С. 1–175.

Кузнецов Н.И. 1889. Путешествие по кубанским горам // Изв. РГО. СПб: Тип. А. С. Суворина. Т. 25. С. 135–169.

Кузнецов Н.И. 1891. Элементы Средиземноморской области в Западном Закавказье // Зап. русск. географ. об-ва. СПб. Т.23. № 3. 190 с.

Кузнецов Н.И. 1908. Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции // Известия Императорской академии наук. Сер. 6. СПб. Т.2. №3 С. 236–237.

Кузнецов Н.И. 1909. Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции // Зап. АН. Физ-математич. отд. Т. 24. № 1. С. 1–174.

Кузнецов Б.А. 1949. Опыт зоогеографического районирования Кавказа и Закавказья // Тр. Моск. пушно-мехового ин-та. Т.2. С. 109–143.

Кузнецов Б.А. 1950. Очерк зоогеографического районирования СССР. М.: Сов. Наука. 176 с.

Куприянов И.М. 1922. Ботанический очерк Черноморской губернии // Труды Сочинской опытной областной станции. М. Вып. 5. С. 1–52.

Куранова Н.Г. 1988. Петрофиты Лагонакского нагорья (Западный Кавказ) // Научные труды МПГУ. Естественные науки. М.: Прометей. С. 199–202.

Куранова Н.Г. 1999а. Высотное распространение петрофитной растительности Лагонакского нагорья // Научные труды МПГУ. Естественные науки. М.: Прометей. С. 294–296.

Куранова Н.Г. 1999б. Об эндемичных элементах Лагонакского нагорья // Известия ЦСИ МГЕИ. Майкоп. Вып. 2. С. 97–99.

Куранова Н.Г. 1999в. Некоторые эколого-морфологические типы скально-осыпных растений // Труды VI Междунар. конф. По морфологии растений памяти И.Г. и Т.И. Серебряковых. М. С. 119–120.

Куранова Н.Г. 2000а. Флора Лагонакского нагорья: дис...канд. биол. наук: 03.00.05: защищена 13.11.2000: / Куранова Наталья Геннадьевна. М. 207 с.

Куранова Н.Г. 2000б. О динамике флоры Лагонакского нагорья (Западный Кавказ) // Флористические и геоботанические исследования в европейской России: материалы Всероссийской конференции. Саратов. С. 23–25.

Куранова Н.Г. 2010а. Виды, исключаемые из флоры Лагонакского нагорья // Материалы XVI Международной научно-практической конференции «Экологические проблемы современности, рациональное природопользование и сохранение биоразнообразия». Майкоп. Т.3. С. 143–147.

Куранова Н.Г. 2010б. Новые и редкие виды Лагонакского нагорья // Материалы XVI Международной научно-практической конференции «Экологический проблемы современности, рациональное природопользование и сохранение биоразнообразия». Майкоп. Т.3. С. 137–143.

Краснов А.Н. 1894. Кавказские цепи гор, параллельные Главному хребту и их роль в группировке лесной и степной флоры Западного Кавказа // Тр. Общ. испыт. природы при Харьковском ун-те. Т.28. С. 71–80.

Крохмаль А.Г., Туниев Б.С. 2003. Состояние и перспективы развития особо охраняемых природных территорий Северо-Западного экорегиона // 80 лет Кавказскому заповеднику – путь от Великокняжеской Охоты до Всемирного природного наследия. Сочи: Проспект. С. 46–57.

Лавренко Е.М. 1930. Лесные реликтовые (третичные) центры между Карпатами и Алтаем // Журнал русского ботанического об-ва. Т. 15. № 4. С. 351–363.

Лавренко Е.М. 1958. О положении лесной части Кавказа в системе ботанико-географического районирования Палеарктики // Ботанический журнал. Т.43. №9. С. 1237–1253.

Лавренко Е.М. 1980. Степи // Растительность Европейской части СССР. Л.: Наука. С. 203–272.

Лазук П.Д. 1967. Тис и его восстановление на Северо-Западном Кавказе // Тр. Кавказ. гос. заповедника. Майкоп. Вып. 9. С. 285–301.

Лебедева А.А. 1985а. Редкие и исчезающие растения Кавказского заповедника: рукопись // Летопись природы Кавказского государственного биосферного заповедника 1981–1985. Сочи. С. 171–182.

Лебедева А.А. 1985б. К биологии диоскореи кавказской // Экологические исследования в Кавказском биосферном заповеднике: сборник статей. Ростов н/Д. С. 99–103.

Лебедева А.А. 1988. Экология, биология и состояние ценопопуляций отдельных редких растений лесного пояса // Отчёт о научно-исследовательской работе (рукопись). Сочи. 40 с.

Лебедева А.А. 1994а. Дополнения к флоре Кавказского заповедника // Итоги изучения природных экосистем Кавказского биосферного заповедника. Сочи. С. 109–116.

Лебедева А.А. 1994б. Редкие растения Кавказского заповедника // Итоги и перспективы экологического мониторинга в заповедниках. Сочи. С. 222–227.

Лебедева А.А. 1994в. Редкие растения Кавказского заповедника и Сочинского государственного природного национального парка // Итоги изучения природных экосистем Кавказского биосферного заповедника. Труды Кавказского заповедника. Сочи. Вып. 15. С. 122–123.

Лебедева А.А. 1995. Флора редких видов растений, состояние их ценопопуляций и условия сохранения // Летопись природы Кавказского государственного биосферного заповедника за 1991–1995 года (рукопись). Сочи. С. 138–176.

Лебедева А.А. 1998. Орхидеи Хостинской тисо-самшитовой рощи // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Краснодар. С. 71–72.

Левичев И.Г., Туниев Б.С., Тимухин И.Н. 2010. О происхождении *Gagea spathaceae* (Liliaceae) во флоре Кавказа // Ботанический журнал. Т. 95. № 4. С. 464–482.

Лесков А.И. 1931а. Некоторые замечания по поводу вымирания тиса на Северном Кавказе // Журнал русского Бот. об-ва. Т. 16. № 1. С. 197–203.

Лесков А.И. 1931б. Новые виды Кавказской флоры // Журнал русск. Бот. общ. Т.16. В. 1. С. 70–76.

Лесков А.И. 1932. Верхний предел лесов в горах Западного Кавказа // Ботанический журнал СССР. Т.17. В. 2. С. 227–259.

Лесков А.И. 1932б. Материалы к флоре Северо-Западного Кавказа // Труды Ботанического музея АН СССР. Т.25. С. 23–45.

Лесков А.И. 1940. Материалы к познанию растительности продольных долин Северо-Западного Кавказа // Геоботаника. Вып. 4. С. 11–23.

Липский В.И. 1894. Очерк растительности Предкавказья (1890–1892) // Зап. Киевского об-ва естествоисп. Киев. Т.12. Вып. 1,2. С. 209–289.

Липский В.И. 1899. Флора Кавказа // Свод сведений о флоре Кавказа за трехсотлетний период его исследования, начиная от Турнефора и кончая XIX в. Тр. Тифлисского бот. сада. – СПб.: типо-лит. «Герольда». Вып. 4. 584 с.

Липский В.И. 1902. Флора Кавказа // Дополнение 1 (Flora Caucasi. suppl. 1). СПб. 100 с.

Литвинская С.А. 1980. Смены растительности на южном склоне Северо-Западного Кавказа под влиянием человека // Актуальн. вопр. исслед. флоры и растит. Сев. Кавказа. – Краснодар. С. 96–99.

Литвинская С.А., Тильба А.П., Филимонова Р.Г. 1983. Редкие и исчезающие растения Кубани. Краснодар: Краснодарск. кн. изд-во. 159. с.

Литвинская С.А. 1986. О сохранении флоры и растительности горного массива Фишт-Оштен // Растительный покров высокогорий. Л. С. 227–230.

Литвинская С.А. 1993. Охрана редкого гено- и ценофонда Северо-Западного Кавказа. Ростов н/Д. 110 с.

Литвинская С.А. 2001. Атлас растений северо-западной части Большого Кавказа: учебное пособие. Краснодар: Экоинвест. 334 с.

Литвинская С.А. 2007. Рябина Федорова *Sorbus fedorovii* Zaikonn. 1974 // Красная книга Краснодарского края. (Растения и грибы). – 2-е издание. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро» №1. С.197–198.

Литвинская С.А. 2012. Инвентаризация и сохранение фиторазнообразия в Северо-Западной части Большого Кавказа // Биологический вестник МДПУ. № 3. С. 38–45.

Литвинская С. А., Муртазалиев Р.А. 2009. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, созология, экология. Краснодар. 439 с.

Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. 2013. Флора Северного Кавказа: атлас-определитель. М. 688 с.

Литвинская С.А., Пикалова Н.А. 2014. Флороценокомплексы Северо-Западного Кавказа – рефугиум биологического разнообразия России // Сравнительная флористика: анализ видового разнообразия растений. Проблемы. Перспективы. «Толмачевский чтения»: сборник статей по материалам X Международной школы-семинара по сравнительной флористике. Краснодар: Кубанский гос. ун-т. С. 231–248.

Литвинская С.А., Ярошенко В.А. 1985. Урочище Каменное море уникальный резерват высокогорной флоры Северо-Западного Кавказа // Тезисы докл. научн. конф. Владивосток. С. 169–171.

Литвинская С.А., Тильба А.П., Филимонов Р.Г. 1983. Редкие и исчезающие растения Кубани. Краснодар: Краснодарское книжн. изд., 1983. 158 с.

Литвинская С.А., Ярошенко В.А. 1988. Охраняемые территории Лагонакского нагорья // Растительный мир высокогорных экосистем СССР. Владивосток. С. 254–261.

Лозовой С.П., Канонников А.М. 1979. Рельеф. Природа Краснодарского края // Краснодар: Краснодарск. кн. изд-во. С. 59–83.

Мазанаева Л.Ф., Туниев Б.С. 2011. Зоогеографический анализ герпетофауны Дагестана // Современная герпетология. Махачкала. Т.11. Вып. 1/2. С. 55–76.

Малеёв В.П. 1940. Растительность Причерноморских стран (Эвксинской провинции Средиземноморья), её происхождение и связи // Тр. Бот. Инст. АН СССР, сер. 3. Геоботаника. Вып. 4. С. 135–251.

Малеёв В.П. 1941. Третичные реликты во флоре Западного Кавказа и основные этапы четвертичной истории его флоры и растительности // Материалы по истории флоры и растительности СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Вып. 1. С. 60–144.

Малеёв В.П. 1946. Основные этапы развития растительности Средиземноморья в Четвертичный период в связи с историей растительности юга СССР // Тр. Ин-та географии. Т. 37. С. 321–323.

Маргалитадзе Н.А. 1967. Развитие лесной растительности Тадзрисской котловины в голоцене по данным спорово-пыльцевого анализа // Сообщ. АН ГССР. Т. 47. №1.

Маргалитадзе Н.А. 1977. История растительности Джавахетского нагорья и Цалкинского плато в голоцене // Сб. Палинологические исследования в Грузии. Тбилиси: Мецниереба. С. 124–147.

Маргалитадзе Н.А. 1982. Голоценовая история растительности горной Колхиды // Сб. Четвертичная система Грузии. Тбилиси: Мецниереба. С. 131–149.

Марков К.К., Лазуков Г.И., Николаев В.А. 1965. Четвертичный период (ледниковый период–антропогеновый период) М.: Изд-во Моск. ун-та. Т.1. 371 с.

Маруашвили Л.И. 1956. Целесообразность пересмотра существующих представлений о палеогеографических условиях ледникового времени на Кавказе: критический очерк. Тбилиси. 126 с.

Махова Ю.В., Патык–Кара Н.Г. 1961. К истории растительности высокогорий Большого Кавказа в голоцене // Палеогеография четвертичного периода СССР. М.: изд-во МГУ. С. 125–130.

Медведев Я.С. 1907. Об областях растительности на Кавказе // Вестник Тифлисского бот. сада. 8 с.

Медведев Я.С. 1919. Деревья и Кустарники Кавказа. Изд. 3-е, значит. доп. Тифлис: типография К. П. Козловского. 485 с.

Медведев Я.С. 1915. Растительность Кавказа. Тбилиси: тип. насл. К.П. Козловского. Т.1. Вып. 1. 108 с.

Меницкий Ю.Л. 1984. Дубы Азии. Л.: Наука. 284 с.

Меницкий Ю.Л. 1991. Проект «Конспект флоры Кавказа». Карта районов флоры // Ботанический журнал. Т.76. № 11. С. 1513–4521.

Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А. 1976. Физическая география СССР. Европейская часть СССР и Кавказ. М.: Мысль. С. 345–420.

Михеев А.Д. 1983. Новые флористические находки на Северном Кавказе // Флора Северного Кавказа и вопросы ее истории. Ставрополь. С. 95–98.

Морозова О.В. 2009. Анализ реликтовости флоры Средне-Кумского флористического района (Центральное Предкавказье) // Вестник Московского государственного областного университета. М. С. 113–117.

Мчедлишвили Н.Д. 1963. Флора и растительность киммерийского века по данным палинологического анализа. Тбилиси: Изд. АН Груз. ССР. 170 с.

Нордман А.Д. 1883. Путешествие профессора Нордмана по Закавказскому краю // Журн. Мин. народн. просв. Вып. 20. С. 399–439.

Оганесян М.Э. 2008. *Campanula sarmatica* Ker.-Gawl. subsp. *woronowii* (Scharadze) Ogan. 1995 // Конспект флоры Кавказа: В 3 томах. СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК. Т.3(1). С. 147.

Оганесян М.Э. 2008. *Campanula circassica* Fomin, 1905 / М. // Конспект флоры Кавказа: В 3 томах. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК. Т.3(1). С. 155.

Павлов В.Н. 1984. Ботаническая география СССР. Алма-Ата: Изд-во Акад. наук Казах. ССР. 704 с.

Палибин И. В. 1935. Этапы развития флоры Прикаспийских стран со времени мелового периода // Сов. ботаника. № 3. С. 10–50.

Панютин П.С. 1939. Высокотравье Западного Кавказа // Изв. Гос. геогр. общ-ва. Т.71. Вып. 9. С.1339–1351.

Пахомов М.М. 1988. О корреляции событий позднего плейстоцена и голоцена по вертикальному профилю гор юга Средней Азии // Тез. докл. Межд. конгр. Тбилиси. С. 85–86.

Печерин А.И., Лозовой С.П. 1980. Памятники природы Краснодарского края. Краснодар: Книжное изд-во. 144 с.

Пиньковский М.Д., Ивонин В.М., Самсонов С.Д., Ширяева Н.В., Егосин А.В., Туниев Б.С., Туниев С.Б., Тимухин И.Н., Тильба П.А., Гусельников Н.В., Пеньковский Н.Д., Семенов У.А. 2012. Научное обоснование ГИС «Сочинский национальный парк»: монография. Сочи. 233 с.

Пименов М.Г., Остроумова Т.А. 2012. Зонтичные (Umbelliferae) России. М.: Товарищество научных изданий КМК. 484 с.

Погорелов А.В., Ризаев И.Г., Шевела С.Ю. 2014. Лес и горный рельеф: монография. Краснодар: Кубанский гос. ун-т. 260 с.

Портениер Н.Н. 2000а. Методические вопросы выделения географических элементов флоры Кавказа // Ботанический журнал. Т.85. № 6. С. 76–84.

Портениер Н.Н. 2000б. Система географических элементов флоры Кавказа // Ботанический журнал. Т.85. № 9. С. 26–33.

Портениер Н.Н. 2003. Дополнения к флоре Западного Закавказья // Ботанический журнал. Т.88. №7. С.127–132.

Портениер Н.Н. 2012. Флора и ботаническая география Северного Кавказа: избранные труды, Сост. А. К. Сытин, Д. В. Гельтман. М. 294 с.

Портениер Н.Н., Солодько А.С. 2002. Дополнения к флоре российско Западного Закавказья // Ботанический журнал. Т.87. № 6. С. 123–130.

Придня М.В., Солодько А.С. 1973. Основные лесообразователи и сообщества на верхнем пределе леса // Географические проблемы изучения охраны и рационального использования природных условий и ресурсов Северного Кавказа в связи с перспективами их комплексного использования: материалы научн. конф. Ставрополь. С. 116–117.

Придня М.В., Солодько А.С. 1973. Основные лесообразователи и сообщества на верхнем пределе леса // Тез. докл. 11 научного совета «Географические проблемы изучения охраны природных условий и ресурсов Северного Кавказа». Ставрополь. С. 48–53.

Пунина Е.О., Мордак Е.В., 2009. Конспект кавказских видов рода *Raeonia* (Raeoniaceae) // Ботанический журнал. Т. 94, № 11. С. 1681–1696.

Пунина Е.О., Мордак Е.В., Тимухин И.Н., Литвинская С.А. 2010. Конспект нотовидов рода *Raeonia* L. (Raeoniaceae) Кавказа и Крыма // Новости систематики высших растений. Т.42. С. 120–131.

Раджицкий И.Т. 1842а. Список деревьев, кустарников и трав, замеченных дикорастущими на Восточном берегу Чёрного моря от Анапы до Сухум–Кале // Журн. Садоводства. Вып. 5. С. 44–47.

Раджицкий И.Т. 1842б. Взгляд на флору Восточного берега Чёрного моря // Журн. Садоводства. Вып. 5. С. 20–43.

Раджицкий И.Т. 1843. Список растений на Восточном берегу Чёрного моря в дополнение к такому же списку, в №5 сего журнала 1842 года помещенному // Журн. садоводства. Вып. 3. С. 45–50.

Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране / под ред. А.Л. Тахтаджяна. – 2–е изд. Л.: Наука. 1981. 262 с.

Рейнгард А.Л. 1917. К вопросу о делении Кавказа на морфологические области // Изв. Кавказск. отд. русского геогр. общества. Т.25. Вып. 2–3.

Рустамов А.К. 1945. Европейская лесная «Гирканская» фауна в Копет–Даге // Изв. Туркмен. фил. АН СССР. № 3–4. С. 132–135.

Рыбак Е.А. 2006. Климатические особенности территории Сочинского национального парка // Инвентаризация основных таксономических групп и сообществ, зоологические исследования Сочинского национального парка – первые итоги первого в России национального парка: монография. Москва. С. 8–18.

Савина Л.Н. 1986. Таежные леса Северной Азии в голоцене. Новосибирск: Наука. 190 с.

Сатунин К.А. 1912. О зоогеографических округах Кавказского края // Изв. Кавказского музея. Т.7. Вып. 1. С. 7–106.

Сафаров И.В. 1966. Дзельква, её биолого-экологические особенности и хозяйственное значение // Изв. АН Азерб. ССР. Вып.1. С. 18–24.

Сахокия М.Ф. 1958. Ботаническое описание окрестностей г. Тбилиси и по маршруту г. Тбилиси – плато Шираки // Ботанические экскурсии по Грузии. Тбилиси: Изд. АН ГССР. С. 7–31.

Свешникова Л.И., Лебедева А.А. 1988. Фенотипическая и кариотипическая изменчивость в популяциях подснежника Воронова (*Galanthus woronowii* Losinsk.) // Актуальные вопросы ботаники в СССР. Алма-Ата: Изд. «Наука» Казахской ССР. С. 43–44.

Семагина Р.Н. 1983. Самшит колхидский, состояние естественного возобновления в колхидских лесах Кавказского заповедника // Охрана реликтовой растительности и животного мира северо-западного Кавказа. Л. С. 40–45.

Семагина Р.Н. 1999а. Флора Кавказского государственного природного биосферного заповедника: монография / Под ред. Б. С. Туниева. Сочи. 228 с.

Семагина Р.Н. 1999б. Сосудистые растения Кавказского заповедника / Под ред. И.А. Губанова, В.Г. Онихченко // Флора и фауна заповедников. М. Вып. 76. С. 5–106.

Серебрянный Л.Р., Гей Н.А., Джиноридзе Р.Н., Ильвес Э.О., Малясова Е.С., Скобеёва К.И. 1980. Растительность центральной части высокогорного Кавказа в голоцене // Бюл. комис. по изуч. четв. периода. №50. С. 123–137.

Серебрянный Л.Р., Малясова Е.С., Ильвес Э.О. 1981. К истории антропогенного воздействия на высокогорную растительность Центрального Кавказа // Антропогенный фактор в истории развития современных экосистем. М.: Наука. С. 113–125.

Серебрянный Л.Р., Малясова Е.С. 1981. Палинология и палеогеография голоцена высокогорья Центрального Кавказа // Палинология плейстоцена и голоцена. Л.: изд. Лен. Ун-та. С. 70–78.

Серебрянный Л.Р., Малясова Е.С. 1982. История озёр и болот Центрального Кавказа в голоцене // Сб. Позднекайнозойская история озёр в СССР. Новосибирск: Наука. С.158–172.

Серебрянный Л.Р., Голодковская Н.А., Орлов А.В. 1984. Колебания ледников и процессы моренонакопления на Центральном Кавказе. М.: Наука, 1984. 216 с.

Синская Е.Н. 1933. Основные черты эволюции лесной растительности Кавказа в связи с историей вида // Ботанический журнал. Т.18. № 5. С. 370–406.

Сиротюк Э.А. 2009. Возрастная структура ценопопуляций *Gentiana septemfida* Pall. на Западном Кавказе // Почвы и растительный мир горных территорий: материалы Междунар. Конференции. Институт экологии горных территорий Кабардино–Балкарского научн. центра РАН (г. Нальчик). М. С. 270–274.

Соколов С.Я. 1931. Общий естественноисторический и лесоводственный очерк Сочинского района. Л. С. 7–96.

Соколов С.Я., Связева О.А., Кубли В.А., Скворцов А.К., Грудзинский Н.А., Огурёва Г.Н. 1977. Ареалы деревьев и кустарников СССР. Л.: Наука. Т.1. С. 86–87.

Соколова Н.С. 1962. К истории растительности Большого Кавказа // Вестн. МГУ, сер. география. Вып. 5. С. 40–44.

Соловьев Б.Л. 1969. Ледники на берегах Чёрного моря // Природа. М. № 1. С. 116.

Солодько А.С. 1985. Редкие и исчезающие растения лесного пояса // Экологические исследования в Кавказском биосферном заповеднике. Ростов н/Д. С. 91–99.

Солодько А.С. 1996. О распространении редких и исчезающих видов растений в Сочинском Причерноморье: рукопись // Сочинский отдел Русского Географического общества РАН. Сочи. № 522. 18 с.

Солодько А.С. 1999. К геоботаническому районированию Сочинского Причерноморья // Ботанический журнал. Том 84. №1. С.45–56.

Солодько А.С. 2000. Красная книга Сочи. Ч. 1. Растения и грибы. Список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов. Сочи. 48 с.

Солодько А.С. 2002. Флора Сочинского Причерноморья. Материалы к конспекту флоры дикорастущих сосудистых растений. Сочи. 65 с.

Солодько А.С., Кирий П.В. 2002. Красная книга Сочи. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды. Т.1. Растения и грибы. Сочи: Изд-во Бесковых. 148 с.

Солодько А.С., Нагалецкий М.В., Кирий П.В. 2006. Атлас флоры Сочинского Причерноморья. Дикорастущие сосудистые растения. Сочи. 287 с.

Сосновский Д.И. 1911. К флоре Кавказа // Вести. Тифл. бот. сада. Вып. 10. С. 26.

Сосновский Д.И. 1930. Опыт классификации растительных формаций Грузии // Закавказ. Краевед. Сб. Тифлис. С. 1–19.

Список животных и растений, попадающих под действие СИТЕС / Авт.-сост. В.Ю. Ильяшенко, Е.И. Ильяшенко. М.: Текст, 1998. 182 с.

Станюкович К.В. 1973. Растительность гор СССР. Душанбе: Дониш. 416 с.

Суворов А.В. 2017. Типология горных лугов Сочинского национального парка. Создание геоботанической карты горно-лугового пояса СНП // Научные основы сохранения природно-территориального комплекса и полноты биоразнообразия Сочинского национального парка и перспективных для создания (расширения) ООПТ территорий российского Кавказа: отчет о научно-исследовательской работе научного отдела ФГБУ «Сочинский национальный парк» за 2016 год. Сочи. Т.1. С. 236–257.

Тайсумов М.А. 2009. Некоторые вопросы эволюции и филогении видов *Caryophylloideae* Juss. Северного Кавказа // Вестник КрасГАУ. № 11. С. 44–49.

Тарчевский Б.А. 2014. Горы Сочинского Причерноморья. Краткий словарь-справочник // Сочинское отделение Русского географического общества. Сочи. 102 с.

Тахтаджян А.Л. 1946. К истории развития растительности Армении // Тр. Ботан. ин-та АН Арм ССР. Т.4. С. 51–107.

Тахтаджян А.Л. 1974. Флористическое деление суши // Жизнь растений. М. Т.1. С. 117–153.

Тахтаджян А.Л. 1978. Флористические области Земли. Л.: Наука. 248 с.

Теунаев С.М., Иванов А.Л. 2010. Анализ эндемизма флоры Центрально-Эльбрусского флористического района (Северный Кавказ) / Вып. 2. Биология: «Вестник Московского государственного областного университета». – [www.evestnik.mgou.ru](http://www.evestnik.mgou.ru)

Тимухин И.Н. 2000а. Новые находки редких видов растений в Краснодарском



крае // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Краснодар. С. 45–46.

Тимухин И.Н. 2000б. Дополнения к списку растений Красной книги РФ // Материалы четвертой научно-практической конференции Майкопского государственного технологического института «Организмы, популяции, экосистемы». Майкоп. С. 97–99.

Тимухин И.Н. 2001а. Дополнения к флоре сосудистых растений Кавказского государственного природного биосферного заповедника // Материалы региональной научно-технической конференции аспирантов и студентов «Наука – XXI веку». Майкоп. С. 156–157.

Тимухин И.Н. 2001б. Новые виды во флоре России // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Краснодар. С. 4–5.

Тимухин И.Н. 2001в. Уникальные флористические объекты Краснодарского края, рекомендуемые ботаническими памятниками природы // Материалы научно-практической конференции (V неделя науки МГТИ). Майкоп. С. 225–227.

Тимухин И.Н. 2001г. Исчезающие приморские ландшафты Большого Сочи // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. Сочи. С. 38–40.

Тимухин И.Н. 2002а. Редкие виды растений в гербарии Адыгейского научного отделения Кавказского заповедника // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Краснодар. С. 96–112.

Тимухин И.Н. 2002б. Редкие сосудистые растения Кавказского заповедника и Сочинского национального парка // Биоразнообразие и мониторинг природных экосистем в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. Новочеркасск: Дорос. С. 39–65.

Тимухин И.Н. 2002в. Предлагаемые дополнения к списку растений Красной книги РФ // IV Международная конференция «Биологическое разнообразие Кавказа», посвященная 60-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РФ, академика РЭА, профессора Абдурахманова Г.М. – Махачкала. С. 248–249.

Тимухин И.Н. 2002г. Орхидеи предгорной зоны Черноморского побережья Краснодарского края (Архипо–Осиповка – Псоу) // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. СНИЦ РАН. Сочи. С. 100–103.

Тимухин И.Н. 2002д. Дополнения к списку растений Красной книги РФ // Организмы, популяции, экосистемы: мат. 4-ой научн. – практ. Конф. Майкопского гос. техногл. ин-та. Майкоп. С. 97–99.

Тимухин И.Н. 2003а. Экспресс-оценка возрастной структуры ценопопуляций редких видов сосудистых растений Западного Кавказа // Актуальные проблемы экологии в условиях современного мира: матер. III Межд. науч-практ. конф.– Майкоп: Изд-во МГТУ. С. 104–106.

Тимухин И.Н. 2003б. Орхидеи Кавказского заповедника // 80 лет Кавказскому заповеднику – путь от Великокняжеской охоты до Всемирного природного наследия. Сочи: Проспект. Вып. 17. С. 147–172.

Тимухин И.Н. 2004. Изменения списка видов сем. Primulaceae Кавказского заповедника // Бюллетень Самарская Лука. Самара. № 15. С. 211–213.

Тимухин И.Н. 2005. Флора стационара «Хакудж» Сочинского национального

парка // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. Сочи. С. 134–163.

Тимухин И.Н. 2006а. Флора сосудистых растений Сочинского национального парка // Инвентаризация основных таксономических групп и сообществ, созологические исследования Сочинского национального парка – первые итоги первого в России национального парка: монография. Москва. С. 41–84.

Тимухин И.Н. 2006б. Редкие виды растений Сочинского национального парка // Инвентаризация основных таксономических групп и сообществ, созологические исследования Сочинского национального парка – первые итоги первого в России национального парка: монография. Москва. С. 147–160.

Тимухин И.Н. 2006в. Материалы к флоре Фипт-Оптенского массива и Лагонакского нагорья // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации: матер. ежегодной научно-практ. конф. Сочи: Стерх. С. 214–286.

Тимухин И.Н. 2006. Флора // Спутник инспектора и наблюдателя. В 2-х частях. Ч. 2. Спутник исследователя и наблюдателя: Справочное пособие для полевых работ в Кавказском заповеднике. КГПБЗ. Сочи. С. 59–72.

Тимухин И.Н. 2007. Современное состояние ценопопуляций некоторых редких видов сосудистых растений Северо-Западного Кавказа // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. Сочи. С. 271–274.

Тимухин И.Н. 2008а. Новые находки сосудистых растений на Западном Кавказе // Ботанический журнал. Т.93 № 5. С. 789–792.

Тимухин И.Н. 2008б. Дополнения к флоре сосудистых растений Кавказского заповедника // Тр. КГПБЗ. Майкоп: Качество. Вып. 18. С. 87–98.

Тимухин И.Н. 2008в. О биогеографическом статусе горы Бозтепе Лазаревского района города Сочи // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. Сочи. С. 205–208.

Тимухин И.Н. 2009а. Дополнения к флоре и новые находки редких видов сосудистых растений в Краснодарском крае // Почвы и растительный мир горных территорий. Нальчик: Т-во научных изданий КМК. С. 274–276.

Тимухин И.Н. 2009б. Природоохранная ценность Сочинского национального парка в сохранении редких видов сосудистых растений // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Самара. Т.11. № 1 (3). С. 459–461.

Тимухин И.Н. 2010. Естественные межвидовые гибриды рода *Orchis* (*Orchidaceae*) в Туапсе–Адлерском флористическом районе Западного Закавказья // Ботанический журнал. Т. 95. № 2. С. 187–190.

Тимухин И.Н. 2011. Флора редких видов сосудистых растений Сочинского национального парка // Проблемы охраны флоры и растительности на Кавказе: Материалы Международной научной конференции, посвященной 170-летию Сухумского ботанического сада, 115-летию Сухумского субтропического дендропарка, 80-летию профессора Г.Г. Айба и 105-летию профессора А.А. Колаковского. Сухум, 5–9 октября 2011г. Сухум. С. 395–399.

Тимухин И.Н. 2012. Горные флористические эндемы Абхазии в приграничных районах Краснодарского края // Материалы IV Международной конференции, посвященной 80-летию основателя ИЭГТ КБНЦ РАН чл. корр. РАН А. К. Темботова и 80-летию Абхазского государственного университета. Нальчик. С. 233.

Тимухин И.Н. 2014. Сравнительный анализ высокогорной флоры изолированных луговых вершин Черноморской цепи // Сравнительная флористика: Анализ видового разнообразия растений. Проблемы. Перспективы. «Толмачевские чтения»: материалы X Междунар. школы-семинара. Краснодар: Кубанский гос. ун-т. С. 153–156.

Тимухин И.Н. 2015а. Предлагаемые дополнения к списку сосудистых растений Красной книги Российской Федерации // Сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ведение региональных Красных книг: достижения, проблемы и перспективы». «Волгоградский региональный ботанический сад». Волгоград: изд-во Крутон. С. 49–53.

Тимухин И.Н. 2015б. Редкие виды сосудистых растений высокогорной части хребта Аибга в пределах России // Труды Дагестанского отделения Русского ботанического общества. Махачкала. Вып. 3. С. 57–62.

Тимухин И.Н. 2015в. Биоразнообразие Сочинского национального парка и перспективных для создания (расширения) ООПТ территорий Западного Кавказа // Научные исследования редких видов растений и животных в заповедниках и национальных парках Российской Федерации за 2005–2014 гг. Раздел: Биоразнообразие редких и исчезающих видов сосудистых растений Сочинского национального парка. М.: ВНИИ Экология. Вып. 4. С. 517–525.

Тимухин И.Н. 2017. Корректировка списка горных видов сосудистых растений в третье издание Красной книги Краснодарского края // Горные экосистемы и их компоненты: материалы VI Всероссийской конференции с международным участием, посвященной Году экологии в России и 100-летию заповедного дела в России (Нальчик, 11–16 сентября 2017 г.) / Под ред. Член-корр. РАН Ф.А. Темботовой. Махачкала. С. 70–71.

Тимухин И.Н. 2018. Дополнения к флоре сосудистых растений Сочинского национального парка и сопредельных территорий Сочинского Причерноморья // Сочинскому национальному парку – 35 лет. Труды Сочинского национального парка. Сочи. Вып.12. С. 105–137.

Тимухин И.Н. 2019а. Высокогорная флора Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья и её анализ // Флора и заповедное дело на Кавказе: история и современное состояние изученности: материалы международной конференции, посвященной 130-летию Перкальского дендрологического парка (Перкальского арборетума). Пятигорск: ПГУ. С. 102–105.

Тимухин И.Н. 2019б. Высокогорная флора массива горы Аутль и её анализ // Естественные и технические науки. М.: Спутник+ № 11 (137). С. 89–97.

Тимухин И.Н. 2019в. Новые флористические находки и новые места произрастания сосудистых растений в Краснодарском крае и Республике Абхазия // Естественные и технические науки. М.: Спутник+ № 11 (137). С. 98–102.

Тимухин И.Н., Акатова Т.В. 2002. Инвазийные виды растений Кавказского заповедника // Биоразнообразие и мониторинг природных экосистем в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. Новочеркасск: Дорос. С. 78–84.

Тимухин И. Н., Алиев Х.У., Тания И.В., Туниев Б.С. 2017. Флористические находки на территории республики Абхазия // Ботанический журнал. Т.102. № 5. С. 685–689.

Тимухин И.Н., Алиев Х.У. 2018. *Paeonia* *\*dmitrievii* (Paeoniaceae) – новый нотовид из Аджарии (юго-западная Грузия) // *Turczaninowia*. Т.21. №3. С. 51–54.

Тимухин И.Н., Касумян Р.С. 2015. История создания и современное состояние гербария сосудистых растений Сочинского национального парка // Ботанические коллекции – национальное достояние России: сб. науч. ст. Всерос. (с. междунар. участием) научн. конф. посвящ. 120-летию Гербария имени И.И. Спрыгина и 100-летию Русского ботанического общества (г. Пенза, 17–19 февраля 2015 г.). Пенза. С. 94–96.

Тимухин И.Н., Суворов А.В., Туниев Б.С. 2019. *Ranunculus ingae-taniae* (Ranunculaceae) – новый вид из Абхазии // *Turczaninowia*. Т. 22, № 4. С. 17–22.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2002. К вопросу о систематике и распространении представителей рода *Galanthus* L. в Краснодарском крае // Биоразнообразии и мониторинг природных экосистем в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. Новочеркасск: Дорос. С. 9–21.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2008. Безвременник великолепный (*Colchicum speciosum* Stev.) // Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы). М.: Т-во научн. изданий КМК. С. 341–342.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2009. Флора и микобиота заповедника. Сосудистые растения // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Труды Кавказского государственного биосферного заповедника. Майкоп. Вып. 19. С. 30–31.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013а. Костенец Воронова (*Asplenium woronowii* Christ.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. –2–е изд. Майкоп. С. 96.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013б. Можжевельник казацкий (*Juniperus sabina* L.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. –2–е изд. Майкоп. С. 101.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013в. Пион баранорогий (*Paeonia arietina* Anders.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. –2–е изд. Майкоп. С. 108.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013г. Хохлатка Эммануэля (*Corydalis emanueli* С.А. Meyer) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. –2–е изд. Майкоп. С. 111.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013д. Волчник ложношелковистый (*Daphne pseudosericea* Pobed.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. –2–е изд. Майкоп. С. 125.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013е. Вороновия прекрасная (*Woronowia speciosa* (Albov) Juz.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. –2–е изд. Майкоп. С. 129.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013ж. Мелкоракитник Вульфа (*Chamaecytisus wulfii* (V.Krecz.) Klaskova) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2–е изд. Майкоп. С. 132.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013з. Дудник Татьяны (*Angelica tatianae* Bordz.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2–е изд. Майкоп. С. 135.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013и. Арафе ароматная (*Arafoe aromatic* M.Pimenov et Lavrova) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2–е изд. Майкоп. С. 136.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013к. Цервария снытевидная (*Cervaria aegopodioides* (Boiss.) Pimenov) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2–е изд. Майкоп. С. 137.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013л. Колокольчик поникающий (*Campanula pendula* M.Bieb.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2–е изд. Майкоп. С. 157.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013м. Лилия Кессельринга (*Lilium kesselringianum* Misch.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2–е изд. Майкоп. С. 163.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013н. Лилия кавказская (*Lilium martagon* subsp.*caucasicum* Misch. ex Grossh.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2–е изд. Майкоп. С. 164.

Тимухин И.Н., Тимухин И.Н. 2013о. Безвременник великолепный (*Colchicum speciosum* Steven) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2–е изд. Майкоп. С. 165.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013п. Шафран красивый (*Crocus speciosus* M.Bieb.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2–е изд. Майкоп. С. 168.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013р. Эремурус замечательный (*Eremurus spectabilis* M.Bieb.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2–е изд. Майкоп. С. 172.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013с. Мускари бледный (*Muscari pallens* (Bieb.) Fisch.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2–е изд. Майкоп. С. 177.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013т. Пальчатокоренник желтоватый (*Dactylorhiza flavescens* (C.Koch) Holub) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и

находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2-е изд. Майкоп. С. 184.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013у. Тайник сердцевидный (*Listera cordata* (L.) R. Br.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2-е изд. Майкоп. С. 190.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013ф. Ятрышник бледный (*Orchis pallens* L.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2-е изд. Майкоп. С. 195.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013х. Ятрышник Шпицеля (*Orchis spitzelii* Saut. et Koch) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2-е изд. Майкоп. С. 199.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013ц. Траунштейнера сферическая (*Traunsteinera sphaerica* (Vieb.) Schlechter) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2-е изд. Майкоп. С. 204.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2013ч. Лисохвост тифлисский (*Alopecurus tiflisiensis* (Westb.) Grossh.) // Красная Книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть I. Введение, растения и грибы. – 2-е изд. Майкоп. С. 207.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2015. Новые места находок сосудистых растений в Северо-Западном Закавказье // Ботанический вестник Северного Кавказа. Горный ботанический сад. – Махачкала. Вып. 1. С. 68–80.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2016а. О границах Бело-Лабинского, Туапсе-Адлерского и Абхазского флористических районов Кавказа // Вестник Удмурдского университета. Биология. Науки о земле. Ижевск. Т.26. Вып. 2. С. 91–97.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2016б. Новые находки и новые места произрастания сосудистых растений на Западном Кавказе и в Западном Закавказье // Ботанический вестник Северного Кавказа. Горный ботанический сад. Махачкала. Вып. 3. С. 61–74.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Костенец Воронова *Asplenium woronowii* Christ. 1906 [*Asplenium pseudolanceolatum* Fomin, 1908] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 114–115.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Вудсия альпийская *Woodsia alpina* (Bolton) S. F. Gray, 1821 [*W. pilosella* Rupr. 1845] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 116–117.

Тимухин, И.Н., Туниев Б.С. 2017. Дербянка колосистая *Blechnum spicant* (L.) Roth 1794 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 118–119.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Можжевельник казацкий *Juniperus sabina* L. 1753 [*J. sabina* var. *cupressifolia* Ait. 1789; *J. sabina* var. *vulgaris* Endl. 1847; *Sabina vulgaris* Ant. 1857; *J. sabina* var. *abchastica* Kolak. 1938] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. – Краснодар. С. 134–135.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Хохлатка Эмануэля *Corydalis emanueli* С.А. Меу. 1831 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 162–163.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Дуб крупнопыльниковый *Quercus macranthera* Fischet C.F.Mey. ex Hohen. 1838 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 167–168.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Ясколка волнистолистная *Cerastium undulatifolium* Sommier et Levier, 1893 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 173–174.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Гвоздика оштенская *Dianthus oschtenicus* Galushko, 1965 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 176–177.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Пион баранерогий *Paeonia arientina* G.Anderson, 1818 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 184–185.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Бурачек оштенский *Alyssum oschtenicum* (N.Busch) Kharkev. 1953 [*A. Repens* Baumg. var. *oschtenicum* N. Busch, 1910; *A. trichostachyum* Rupr. var. *oschtenicum* (N.Busch) Grossh. 1950] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 201–202.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Иберийка крымская *Iberis taurica* DC. 1821 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 215–216.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Рододендрон Сохадзе *Rhododendron \*sochadze* Charadze et Davlianidze, 1967 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 222–223.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Цикламен косский *Cyclamen coum* Mill. 1768 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 225–227.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Срединская большая *Sredinskya grandis* (Trautv.) Fed. 1951 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 227–228.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Молочай оштенский *Euphorbia erythrodon* Boiss. et Heldr. 1853 [*E. oschtenica* Galuschko, 1973; *E. kotovii* Klokov, 1977] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 230–231.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Молочай Евгении *Euphorbia eugeniae* Prokh. 1949 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 231–232.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Волчник Альбова *Daphne albowiana* Woronow ex Pobed. 1931 [*D. pontica* L. subsp. *haematocarpa* Woronow] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 239.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Волчник ложношелковистый *Daphne pseudosericea* Pobed. 1949 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 240.

Тимухин, И.Н., Туниев Б.С. 2017. Шиповник грузинский *Rosa iberica* Stev. ex Vieb. 1819 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 250–251.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Шиповник опушенностебельный *Rosa pubicaulis* Galuschko, 1960 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 251–252.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Вороновия прекрасная *Woronowia speciosa* (Albov) Juz. 1941 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 255.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Астрагал Фрика *Astragalus frickii* Bunge, 1869 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 264–265.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Дрок абхазский *Genista abchasica* Sachok. 1941 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 280–281.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Дрок сванетский *Genista suanica* Schichk. 1941 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 285–286.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Дудник Татьяны *Angelica tatianaе* Bords. 1934 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 305–306.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Синеголовник гигантский *Eryngium giganteum* Vieb. 1808 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 311–312.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Арафое арапатическая. *Ligusticum arafoe* Albov, 1894 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 318–319.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Жабрица скальная *Seseli rupicola* Woronow, 1905 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 321–322.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Жестер прижатый *Rhamnus depressa* Grub. 1940 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 322–323.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Жестер имеретинский *Rhamnus imeretina* Booth, 1864 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 323.

Тимухин, И.Н., Туниев Б.С. 2017. Ясменник абхазский *Asperula abchasica* V. Krecz. 1934 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 330.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Подмаренник општенский *Galium oschtenicum* (Ehrend et Schanzer) Mikheev // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 334.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Красавка кавказская *Atropa caucasica* Kreyer, 1925 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 348–349.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Педеротелла понтийская *Paederotella pontica* (Rupr. ex Boiss.) Kem.-Nath. 1953 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 350–351.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Буквица абхазская *Betonica abchasica* (Grossh.) Chinth. 1951 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 364–365.



Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Змееголовник Руйша *Dracocephalum ruyschiana* L. 1753 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 365–366.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Колокольчик Отрана *Campanula autraniana* Albov, 1894 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 384–385.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Колокольчик Дзаку *Campanula dzaaku* Abov, 1894 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 385–386.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Колокольчик поникающий *Campanula pendula* M.Vieb. 1808 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 390.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Колокольчик Воронова *Campanula sarmatica* Ker.-Gawl. 1817 subsp. *woronowii* (Charadze) Ogan. 1995 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 391.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Крестовник Корревона *Dolichorriza correvoniana* (Albov) Galushko, 1970 [*Senecio correvonianus* Albov, 1895] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 398–399.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Гроссгеймия многолистная *Grossheimia polyphylla* (Ledeb.) Holub, 1937 [*Centaurea polyphylla* Ledeb. ex Nordm. 1837; *C. ossica* C. Koch, 1843; *Grossheimia ossica* (C. Koch) Sosn. et Takht. 1945; *C. tuba* Sommier et Levier, 1892] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 400–401.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Наголоватка Левье *Jurinea levieri* Albov, 1894 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 404–405.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Наголоватка Сосновского *Jurinea sosnovskyi* Grossh. 1947 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 405–406.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Наголоватка мускусная *Jurinella moschus* (Habl.) Vobg. 1962 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 407–408.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Псефеллюс Троицкого *Psephellus troitzkyi* Sosn. 1934 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 416–417.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Кандык кавказский *Erytronium caucasicum* Woronow, 1993 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 427–429.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Гусиный лук Лиотарда *Gagea liotardii* (Sternb.) Schult.et Schult.f. 1829 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 431–432.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017 Гусиный лук покрывальцевый *Gagea spathacea* (Hayne) Salisb. 1806 / И.Н. Тимухин // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. – Краснодар, 2017. – С. 432–433.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Лилия Кессельринга *Lilium kesselringianum* Misch. 1914 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 434–435.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Лилия кавказская *Lilium martagon* subsp. *caucasicum* Misch. ex Grossh. 1914 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 435–436.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Лук черкесский *Allium circassicum* Kolak. 1955 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 443–444.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Лук наскальный, лук Рупрехта. *Allium saxatile* Vieb. 1798. [*A. ruprechtii* Voiss. 1882] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 447–448.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С., Литвинская С.А. 2017. Подснежник альпийский *Galanthus alpinus* Sosn. 1911 [*Galanthus caucasicus* (Baker) Grossh. 1924] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 448–450.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Мышиный гиацинт голубой *Muscari coeruleum* Losinsk. 1935 [*Pseudo muscari coeruleum* (Losinsk.) Garbari, 1970] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 461–462.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Мышиный гиацинт длинноцветковый *Muscari dolichanthum* Woronow et Tron, 1935 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 463–464.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Мышиный гиацинт бледный *Muscari pallens* (M.Vieb.) Fisch. 1812 [*Hyacinthus pallens* Vieb. 1808; *Muscari stoloniferum* Charkev. 1954; *Pseudomuscari pallens* (Vieb.) Garbari, 1970] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 464–465.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Иглица колхидская *Ruscus colchicus* P.F. Yeo, 1966 [*R. hypophyllum* auct. non L.: Черняк. 1935] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 466–467.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Шафран красивый *Crocus speciosus* M.Vieb. 1798 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 479–480.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Шафран долинный *Crocus vallicola* Herb. 1845 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 482.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Касатик колхидский *Iris colchica* Kem.-Nath. 1938 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 484–485.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Пальчатокоренник желтоватый *Dactylorhiza flavescens* (C.Koch) Holub, 1976 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 501–502.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С., Литвинская С.А. 2017. Гудайера ползучая *Goodyera repens* (L.) R.Br. 1813 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 510–511.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Тайник сердцевидный *Listera cordata* (L.) R.Br. 1813 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3-е изд. Краснодар. С. 514–515.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Ятрышник бледный *Orchis pallens* L. 1771 [*O. pseudopallens* С.Кoch, 1846] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 527–528.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Ятрышник Шпицеля *Orchis spitzelii* Saut. ex Koch, 1837 [*Orchis viridifusca* Albov, 1895; *O. patens* Desf. subsp. *viridifusca* (Albov) Soy] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 537–538.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Траунштейнера сферическая *Traunsteinera sphaerica* (M.Bieb.) Schlechter, 1928 [*O. sphaerica* Bieb. 1808; *O. globosa* var. *sphaerica* (Bieb.) Schmalh. 1897; *Traunsteinera globosa* var. *sphaerica* (Bieb.) Soó] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 550.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Овсяница Сомье *Festuca sommieri* Litard. 1945 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 561.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Рожь горная, подвид Куприянова *Secale montanum* Guss. subsp. *kuprijanovii* (Grossh.) Tzvel. 1973 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 565.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2018а. Эксклавы ареалов сосудистых растений на Северном Кавказе // Ботанический вестник Северного Кавказа. – Махачкала: ФГБУН Горный ботанический сад ДНЦ РАН. Вып. №2. С. 44–51.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2018б. Плейстоценовые рефугиумы высокогорной флоры в предгорьях Северной Колхиды (Краснодарский край, Сочи) // Труды XIV Съезда Русского ботанического общества и конференции «Ботаника в современном мире». Махачкала: АЛЕФ. С. 201–203.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2019а. Реликтовость высокогорной флоры изолированных вершин Фипт-Оштенского массива и Черноморской цепи // Plant Biology and Horticulture: theory, innovation. №2(151). С. 21–29.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2019б. Атлас редких видов растений Сочинского национального парка и Сочинского Причерноморья: научные труды Сочинского национального парка. Сочи. Вып. 11. 524 с.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С., Акатова Т.В. 2009. Виды животных, растений и грибов Кавказского заповедника, включенные или рекомендуемые для включения в Красные книги. Сосудистые растения // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике: труды Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Майкоп. Вып. 19. С.118–161.

Тимухин И.Н., Шмаков А.И., Туниев Б.С., 2021. Новые находки папоротников на Кавказе // Ботанический журнал. Т. 106, № 4. С. 405–408.

Толмачев А.И. 1962. Основы учения об ареалах. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. 100 с.

Толмачев А.И. 1974. Введение в географию растений: учебное пособие. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. 244 с.

Толмачев А.И. 1986. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. Новосибирск: Наука. 196 с.

Туниев Б.С. 1990. Герпетофауна уникальных колхидских лесов и её современные рефугиумы // Почвеннобиogeоценологические исследования на Северо-Западном Кавказе. Пушино: Изд-во НТИ НЦ АН СССР. С. 55–70.

Туниев Б.С., Алиев Х.У., Тимухин И.Н. 2015. Ландшафтно-ценотическая характеристика мест произрастания толокнянки кавказской – *Arctostaphylos caucasica*

Lipschitz на Большом Кавказе // Ботанический вестник Северного Кавказа. Махачкала. № 1. С. 81–92.

Туниев Б.С., Лебедева А.А. 1986. Дополнение к списку памятников природы Большого Сочи // Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране. Ставрополь. С. 70–71.

Туниев Б.С., Лебедева А.А. 1994. Влияют ли беспозвоночные-фитофаги на состояние редких растений? // Итоги изучения природных экосистем Кавказского биосферного заповедника. Сочи. С. 131–139.

Туниев Б.С., Тильба П.А., Тимухин И.Н. 2001. Проблемы сохранения долины верхнего течения р. Мзымты // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. Сочи. С. 43–46.

Туниев Б.С., Тимухин И.Н. 1999. Основные аспекты сохранения биологического разнообразия Западного Кавказа // Роль заповедников Кавказа в сохранении биоразнообразия природных экосистем. Сочи. С. 15–19.

Туниев Б.С., Тимухин И.Н. 2001. Основные проблемы сохранения биоразнообразия редких растений Сочинского национального парка // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. Сочи. С. 4–21.

Туниев Б.С., Тимухин И.Н. 2002. Новые находки редких видов флоры и фауны на Северо-Западном Кавказе: оптимизм и тревога // Материалы второй международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы экологии в условиях современного мира». Майкоп. С. 137–139.

Туниев Б.С. 2010. Состояние изученности флоры Российской Колхиды // Изучение флоры Кавказа. Пятигорск. С. 107–108.

Туниев Б.С., Тимухин И.Н., Джангиров М.Ю. 2014. Об эксклавах средиземноморской флоры в горной Северо-Западной Колхиде // Сравнительная флористика: Анализ видового разнообразия растений. Проблемы. Перспективы. «Толмачевские чтения»: материалы X Междунар. Школы-семинара. Краснодар: Кубанский гос. унив. С. 158–161.

Туниев Б.С., Туниев Б.С. 2015. Об исключительной природоохранной ценности хребта Аибга для сохранения биоразнообразия Российской Федерации // социально-экономические проблемы развития курортов России: сборник научных трудов. Сочи: РИО СНИЦ РАН. С. 160–170.

Туниев Б.С., Туниев С.Б., Тильба П.А., Тимухин И.Н. 2011–2013. Западный Кавказ (Сочинский национальный парк и его окрестности) // Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. – М.: Институт географии РАН. Ч.1. С. 212–214.

Угринский К.А. 1912. Орхидеи, собранные в Сочи и Туапсе в 1911 году // Вестн. Тифл. бот. сада. Тифлис. Вып. 22. С. 17–19.

Федоров А.А. 1942. Альпийские ковры Кавказа и их происхождение // Изв. АН Арм. ССР. Т4. С. 137–155.

Федоров А.А. 1952. История высокогорной флоры Кавказа в четвертичное время как пример автохтонного развития третичной флористической основы // Материалы по четвертичному периоду СССР. М. Вып. 3. С. 49–86.

Физическая география Закавказья: учеб. пособие для студентов геогр. спец. вузов / сост. Н.Л. Беручашвили. Ереван: изд-во Ереван. Гос. университет. 1986. 309 с.

Флеров В.А. 1940. Список дикорастущих растений Черноморского побережья

Кавказа от Туапсе до границы с Абхазией // Ученые записки Ростовского на Дону государственного университета им В.М. Молотова. Биологическая серия, Выпуск четвертый. Ростов н/Д: Ростовское областное книгоиздательство. С. 54–90.

Флора европейской части СССР: в 11–и т. / Отв. ред. Ан. А. Федоров, ред. тома Ю.Л. Менийкий. Л.: Наука. 1978. Т. III. 250 с.

Флора европейской части СССР: в 11–и т. / Отв. ред. Ан. А. Федоров, ред. тома Ю.Д. Гусеев. Л.: Наука, 1979. Т. IV. 355 с.

Флора европейской части СССР: в 11–и т. / Отв. ред. Ан. А. Федоров, ред. тома Р.В. Камелин. Л.: Наука, 1981. Т. V. 380 с.

Флора европейской части СССР: в 11–и т. / Отв. ред. Ан. А. Федоров, ред. тома Н.Н. Цвелев. Л.: Наука, 1987. Т. VI. 254 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. первого тома М.М. Ильин. – Л.: Издательство Академии наук СССР, 1934. Т. I. 302 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. второго тома Р.Ю. Рожевиц и Б.К. Шишкин. Л.: Издательство Академии наук СССР, 1937. Т. II. 778 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. и ред. четвертого тома акад. В.Л. Комаров. Л.: Издательство Академии наук СССР, 1935. Т. IV. 758 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. и ред. пятого тома акад. В.Л. Комаров. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1936. Т. V. 762 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. тома С.В. Юзепчук. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1939. Т. IX. 542 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. тома Б.К. Шишкин и С.В. Юзепчук. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1941. Т. X. 673 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. тома Б.К. Шишкин. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1946. Т. XII. 915 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. тома Б.К. Шишкин и Е.Г. Бобров. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1948. Т. XIII. 588 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Ред. тома акад. В.Л. Комаров. Ред. тома Б.К. Шишкин и Е.Г. Бобров. Л.: Издательство Академии наук СССР, 1949. Т. XIV. 790 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. тома Б.К. Шишкин и Е.Г. Бобров. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1949. Т. XV. 742 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. тома Б.К. Шишкин и Е.Г. Бобров. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1952. Т. XVIII. 802 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. тома Б.К. Шишкин. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1953. Т. XIX. 751 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. тома Б.К. Шишкин и С.В. Юзепчук. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1954. Т. XX. 555 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. тома Б.К. Шишкин. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1954. Т. XXI. 703 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. тома Б.К. Шишкин и Е.Г. Бобров. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1955. Т. XXII. 861 с.

Флора СССР: в 30–и т. / Главный ред. акад. В.Л. Комаров. Ред. тома Б.К. Шишкин. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1958. Т. XXIII. 775 с.

Харадзе А.Л. 1974. О некоторых флорогенетических группах эндемиков Большого Кавказа // Проблемы ботаники. Л.: Наука. Т.22 С. 70–76.

Харкевич С.С. 1954. Роль четвертичного эпейрогенеза в формировании высокогорной флоры Большого Кавказа // Ботанический журнал. Т. 39. №4. С. 498–514.

Хохряков А.П. 2000. Таксономические спектры и их роль в сравнительной флористике // Ботанический журнал. Т. 85. № 5. С. 1–11.

Холявко В.С., Глоба-Михайленко Д.А., Холявко Е.С. 1978. Атлас древесных пород Кавказа М.: Лесная пром-ть. 215 с.

Чопик В.И. 1978. Редкие и исчезающие растения Украины. Киев: Наукова Думка. 216 с.

Черепанов С.К. 1955. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР) СПб.: Мир и семья–95. 992 с.

Чернышова М.Б. 1980. Палинологические исследования донных осадков на континентальной террасе // Геол.-геофиз. исслед. болг. сектора Черного моря. София. С. 213–222.

Черняев Н.С. 1865. Очерки степной растительности // Сельское хозяйство и лесоводство. – СПб. Ч. 88. С. 33–48.

Читанава С.М. 2004. Флора Колхиды // Материалы к конспекту флоры дикорастущих сосудистых растений. Сухум. 239 с.

Читанава С.М. 2007. Флора Колхиды: автореф. дис....канд. биол. наук. СПб.: СПбГЭТУ «ЛЭТИ». 22 с.

Шенников А.П. 1941. Луговедение. Л.: Изд. ЛГУ. 511 с.

Шифферс Е.В. 1946. К вопросам геоботанического районирования горных стран // Советская ботаника. Т. 14, №5. С. 319–328.

Шифферс Е.В. 1953. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. М.;Л.: Изд. АН СССР. 358 с.

Штейп В.В. 1926. Материалы к флоре Сочинского района // Труды Сочинской станции. – Сочи: Изд. Сочинской сел.-хоз. и садовой опытной станции. Вып. 6. С. 93–146.

Шагагпсоев С.Х. 2015. Растительный покров Кабардино–Балкарии. Нальчик: ООО «Тетраграф». 352 с.

Щерба И.Г. 1993. Этапы и фазы кайнозойского развития Альпийской области. М.: Наука. 218 с.

Цвелев Н.Н. 1976. Злаки СССР. Отв. ред. Ан. А. Федоров. Л.: Наука. 788 с.

Alboff N. 1893. Contributions à la Florade la Transcaucasie// Bull. Herb. Boiss. T. 1. № 5. P. 238–268.

Alboff N. 1894. Nouvelles contributions a la flore dela Transcaucasie // Bull. Herb. Boiss. T. 2. № 4. P. 247–258.

Alboff N. 1895. Enumeratio plantarum Transcaucasiae occidentalis // Tr. Tifl. Botan. Garden. Iss. 1. P. 1–287.

Andreanszky G. 1963. Das Trockenelement in der altbertiaren Flora Mitteleuropas auf Grund palaobotanischer Forschungen in Ungarn // Vegetatio. Vol. 11. fasc. 3–4. P. 95–169.

Bieberstein F.M. 1808–1819. Flora Taurico-Caucasica ex hibens stirpes phaenogamas, in Chersoneso Taurica et regionibus caucasicis sponte crescents. Charkoviae. Vol. 1, 1808. – 428 p. Vol. 2, 1808. – 447 p. Vol. 3, 1819. – 654 p.

Bieberstein F.M. 1819. Flora Taurico-Caucasica. Charkoviae. Vol. 3. – 654 p.

Boissier P.E. 1867. Flora orientalis sive enumeratio plantarum in Oriente et Egypto et Indiae fines hucusque observatarum. Genevae; Basileae: Apud. H. George. Vol. 1. – 1017 p.

Bonnefille R. et G. Buchet. 1985. Histoire des forets de Montagne et Action de L'Homme en Ethiopie. Symp. // Palynologie et Milieux tropicaux. Montpellier. P. 5.

Braun-Blanquet, J. 1923. L'origine et le développement des flores dans le Massif Central de France. Paris; Zurich. 283 p.

Burrows C.J., Greenland D.E. 1979. An analysis of the evidence for climatic change in New Zealand in the last thousand years: evidence from diverse natural phenomena and from instrumental records // *Journal of the Royal Society of New Zealand*. 9 (3). P. 321–373.

Dolifus Olivier. 1976. Les changements climatiques holocènes dans les Hautes Andes tropicales // *Bull. Assoc. geogr. Franc.* 53, № 433–434. P. 95–102. Discuss. P. 102–103.

Favarger C. 1972. Endemism in the montane floras of Europe // *Taxonomy, phytogeography and evolution*. London; New-York. P. 191–204.

Favarger C., Contandriopoulos J. 1961. Essai sur L'endémisme // *Bull. Soc. Bot. Suisse*. Vol. 71. P. 384–408.

Flenley I.R. 1979a. The vegetational history of Mt Wilhem // *Parua New Guinea. Journal of Ecology*. 64. P. 627–663.

Flenley I.R. 1979b. The Late Quaternary vegetational history of the equatorial mountains. *Progress in Physical Geography*. 3. P. 488–509.

Franz H. 1979. *Ökologie der Hochgebirge*. Stuttgart. 1979. 495 p.

Fuji S., Fuji N. 1967. Postglacial sea level in the Japanese Islands // *J. Geosci.* Osaka: City Univ. Vol. 10. P. 43–51.

Fuji N. 1976. Palaeoclimatic and palaeovegetational changes around Lake Biwa, central Japan during the past 100.000 years // *Paleolimnology of Lake Biwa, the Japanese Pleistocene*. Tokyo. Vol. 4. P. 316–356.

Hammen van der T. 1974. The interpretation and correlation of Pollen diagrams from temperate Europe to tropical South America // *Colloques Internationaux du C.N.R.S.* № 219. P. 79–83.

Hammen van der T. 1984. Introducción: El estudio del transecto Buritaca–la Cumbre // *Stud. On Trop. Andean Ecosyst.* 2. P. 15–27.

Heitz Ch. 1975. Vegetationsentwicklung und Waldgrenzschwankungen des Spät- und Postglazials in Oberhalbstein (Graubünden/Schweiz) mit besonderer Berücksichtigung der Fichteneinwan. Bern. 1975.

Koperowa W. 1962. Poznoglacjalna i Holocenska Historia Roslinności kotliny Nowotarskiej // *Asta Palaeobotanice*. Vol. 11. №3. p. 3–66.

Koperowa W. 1970. Poznoglacjalna i Holocenska Historia Roslinności Wschodniej Części Dolow Jasielsko–Sanockich // *Asta Palaeo-botanica*. Vol. XI. №2. P. 3–42.

Kral F. 1971. Pollenanalytische Untersuchungen zur Waldgeschichte des Dachsteinmassivs. Wien. 145 p.

Kral F. 1979. Spät- und postglaziale Waldgeschichte der Alpen auf Grund der bisherigen Pollenanalysen. Wien. 175 p.

Kral F. 1981. Zur postglazialen Waldentwicklung in den Hohen Tauern, mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Einflusses // *Sitzungsberichte der Österr. Akad. d. Wiss., Mathem.-naturwiss. Klasse. Abt. I. Bd. 190*. P. 8–10.

LaMarche V.C., Mooney H.A. 1972. Recent climatic change and development of the Bristlecone Pine (*Pinus longaeva* Bailey) krummholz zone Mt. Washington, Nevada // *Arct. Alp. Res.* Vol. 4. P. 61–72.

LaMarche V.C. 1973. Holocene climatic variations inferred from treeline fluctuations in the White Mountains, California // *Quat. Res.* Vol. 3. P. 632–60.

Larcher W. 1946. Klimastress im Gebirge Adaptationstraining und Selektionsfilter Für

Rikli M. // Das Pflanzenkleid der Mittelmeerländer. 2 Huber, Bern. 208 p.

Morley A. 1972. Palaeoecological interpretation of a 10,000 years pollen record from Danau Padang, Central Sumatra, Indonesia // Journal of Biogeography. Vol. 9. P. 155–190.

Muller H.J. 1972. Pollenanalytische Untersuchungen zum Eisrückzug und zur Vegetationsgeschichte im Vorderrhein- und Lukmaniergebiet // Flora 161. P. 333–382.

Obidowicz A. 1982. Polodowcowa historia lasow w Alpach // Wszechswiat. No. 12. P. 205–208.

Obidowicz A., Schober H.M. 1985. Moorkundliche und vegetationsgeschichtliche Untersuchungen des Sennalpenmooree im Trauchgauer Flysch (Ammergebirge) Ber. Bayer // Bot. Ges. Vol. 56. P. 147–165.

Obidowicz A. 1987. Late Glacial and Holocene history of foreste vegetation in the Orawa–Nowy Targ Basin // XIY Intern. Bot. Congress. Guide to Excursion no. 24: Paleobotany (Poland). P. 38–41.

Ralska-Jasiewiczowa M. 1980. Late-glacial and Holocene Vegetatio of the Bieszczady Mts. (Polish Eastern Carpathians). Krakow: Polska Akademia Nauk Warszawa. P. 202.

Raunkiaer C. 1934. The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography. London: Oxford University Press. 721 p.

Rausch K.A. 1975. Untersuchungen zur spat- und nacheiszeitlichen Vegetationsgeschichte im Gebiet des ehemaligen Inn–Chi–msee-gletschers // Flora. Vol. 164. P. 235–282.

Rikli M. 1946. Das Pflanzenkleid der Mittelmeerländer. Bern, Bd. 2. 208 s.

Rybnicek K. 1974. Die Vegetation der Moore im sudlichen Teil der Bohmisch–Mahrtschen Hohe. Praha. 243 s.

Rybnicek K., Rybnickova E. 1977. Moorantersuchugen im oberen Gurgltal // Oztaler Alpen. Folia Geobot. Phytotax. Vol.12. P. 245–291.

Szczepanek K. 1982. Development of the peatbog at Slopiec and the Vegetational History of the Swietokrryskie (Holy Cross) Mts. In the last 10000 years // Acta Palaobotanica. Vol. XXII (I). P. 117–130.

Szczepanek K. 1987. Late–glacial and Holocene pollen diagrams from Jasiel in the low Beskid Mts. (the Carpathians) // Acta Palaobotanica. Vol. 27 (I). P. 9–26.

Timukhin I.N., Tuniyev B.S., Levichev I.G. 2010. *Gagea spathasea* (Liliaceae) on the Black Sea slope of the Caucasus // Webbia. Vol. 65 (1). P. 141–146.

Tuniyev B.S. 1990. On the independence of the Colchis of Amphibian and Reptile Speciation // Asiat. Herpet. Res. Vol. 3. P. 67–84.

Tuniyev B.S. 1995. On the Mediterranean influence on the formation of herpetofauna of the Caucasian Isthmus and main xerophylous refugia // Rus. J. Herpetol. Vol. 2. № 2. P. 95–119.

Tuniyev B.S. 1997. About exact borders of the Colchis biogeographical province // Russian journal of Herpetology. Vol. 4. № 2. P. 182–185.

Tuniyev B.S., Timukhin I.N. 2017. Species composition and comparative–historical aspects of expansion of alien species of vascular plants on the Sochi Black Sea Coast (Russia) // Nature Conservation Research. Vol. 2(4). P. 2–25.

Vincens A. 1985. Le las Bogoria (Kenya): 15000 ans de l'Ristoire Bonanique et climatique en milieu tropical de moyenne altitude Symp // Palynologie et Milieux tropicaux. Montpellier. P. 36.

Ward J.r., J.H. 2012. Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function //



Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Дуб крупнопыльниковый *Quercus macranthera* Fischet C.F.Mey. ex Hohen. 1838 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 167–168.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Ясколка волнистолистная *Cerastium undulatifolium* Sommier et Levier, 1893 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 173–174.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Гвоздика оштенская *Dianthus oschtenicus* Galushko, 1965 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 176–177.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Пион баранорогий *Paeonia arientina* G.Anderson, 1818 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 184–185.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Бурачек оштенский *Alyssum oschtenicum* (N.Busch) Kharkev. 1953 [*A. Repens* Baumg. var. *oschtenicum* N. Busch, 1910; *A. trichostachyum* Rupr. var. *oschtenicum* (N.Busch) Grossh. 1950] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 201–202.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Иберийка крымская *Iberis taurica* DC. 1821 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 215–216.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Рододендрон Сохадзе *Rhododendron \*sochadze* Charadze et Davlianidze, 1967 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 222–223.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Цикламен косский *Cyclamen coum* Mill. 1768 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 225–227.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Срединская большая *Sredinskya grandis* (Trautv.) Fed. 1951 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 227–228.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Молочай оштенский *Euphorbia erythrodon* Boiss. et Heldr. 1853 [*E. oschtenica* Galuschko, 1973; *E. kotovii* Klokov, 1977] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 230–231.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Молочай Евгении *Euphorbia eugeniae* Prokh. 1949 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 231–232.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Волчник Альбова *Daphne albowiana* Woronow ex Pobed. 1931 [*D. pontica* L. subsp. *haematocarpa* Woronow] // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 239.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Волчник ложношелковистый *Daphne pseudosericea* Pobed. 1949 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 240.

Тимухин, И.Н., Туниев Б.С. 2017. Шиповник грузинский *Rosa iberica* Stev. ex Vieb. 1819 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 250–251.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2017. Шиповник опушенностебельный *Rosa pubicaulis* Galuschko, 1960 // Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. – 3–е изд. Краснодар. С. 251–252.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА 1. КРАТКИЙ ОЧЕРК ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ ВЫСОКОГОРНОЙ ФЛОРЫ ИЗОЛИРОВАННЫХ ВЕРШИН ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ И ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА .....	6
ГЛАВА 2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ .....	28
ГЛАВА 3. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	55
ГЛАВА 4. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВЫСОКОГОРНОЙ ФЛОРЫ ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ .....	64
ГЛАВА 5. ЛОКАЛЬНЫЕ ВЫСОКОГОРНЫЕ ФЛОРЫ ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ И ИХ АНАЛИЗ.....	330
ГЛАВА 6. АНАЛИЗ ВЫСОКОГОРНОЙ ФЛОРЫ ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ .....	364
ГЛАВА 7. КОРРЕКТИРОВКА ГРАНИЦ ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА .....	401
ГЛАВА 8. ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ ФЛОРЫ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА .....	409
ГЛАВА 9. РЕДКИЕ ВИДЫ ФЛОРЫ ФИШТ-ОШТЕНСКОГО МАССИВА И ЧЕРНОМОРСКОЙ ЦЕПИ .....	425
БИБЛИОГРАФИЯ .....	451