

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ГОРНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД ДАГЕСТАНСКОГО
НАУЧНОГО ЦЕНТРА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ДАГЕСТАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РБО**

**БОТАНИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК
СЕВЕРНОГО КАВКАЗА**

№ 1

2016

**BOTANICAL HERALD
OF THE NORTH CAUCASUS**

Махачкала 2016

БОТАНИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Учредитель: ФГБУН Горный ботанический сад ДНЦ РАН

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору
в сфере связи и массовых коммуникаций.

Свидетельство ПИ № ФС 77-55933 от 7 ноября 2013 г.

Периодичность – 4 номера в год.

№ 1, 2016 г.

ISSN 2409-2444

Главный редактор

З.М. Асадулаев

Редакционный совет:

Ю.Н. Горбунов, В.В. Гриценко, В.И. Дорофеев, М.С. Игнатов, Р.В. Камелин,
М.М. Магомедмирзаев, Г.Ш. Нахуцишвили, В.Г. Онопченко, Г.М. Файвуш

Редакционная коллегия:

З.М. Алиева, М.Д. Дибиров, Л.А. Животовский, Ю.Н. Карпун, С.А. Литвинская,
М.А. Магомедова, Р.А. Муртазалиев, А.М. Мусаев, Г.П. Урбанавичюс,
Ш.М. Зубаирова (ответственный секретарь)

Адрес редакции: 367000, г. Махачкала, ул. М.Гаджиева, 45;
тел. (8722) 67-58-77; e-mail: bot_vest@mail.ru

© Горный ботанический сад
Дагестанского научного центра
Российской академии наук, 2016
© Коллектив авторов, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Магомедмирзаев Магомедмирза Мусаевич (10.09.1939–07.05.2016 гг.)</i>	5
<i>Аджиева А.И.</i> Результаты изучения популяции узколокального эндемика <i>Tanacetum akinfiévii</i> в классическом местонахождении.....	8
<i>Вахрушева Л.П., Абдулганиева Э.Ф.</i> Анатомические и некоторые биологические особенности <i>Verbascum pinnatifidum (Scrophulariaceae)</i>	17
<i>Литвинская С.А., Савченко М.Ю.</i> К вопросу об инвазивности флоры Западного Кавказа	23
<i>Мухумиева П.О., Магомедова М.А.</i> Заметки о злаковых (<i>Poaceae</i>) Бежтинско-Дидойской депрессии	36
<i>Солтани Г.А.</i> Адвентивная арборифлора Сочинского Причерноморья	42
<i>Урбанавичюс Г. П.</i> Род <i>Scytinium (Ach.) Gray (Collembataceae, Lichenized Ascomycota)</i> в лишенофлоре Кавказа	56
<i>Шадже А.Е., Шадже А.И.</i> Географическое распространение и фитоценотическая приуроченность <i>Convallaria majalis</i> . в пределах Северо-Западного Кавказа	72
<i>Яровенко Е.В.</i> Некоторые исследования популяции <i>Coridalis tarkiensis Prokh. (Fumariaceae)</i> на территории Наратюбинского хребта (Дагестан)	82
<i>Об авторах</i>	91
<i>К сведению авторов</i>	93

**АДВЕНТИВНАЯ АРБОРИФЛОРА
СОЧИНСКОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ****Г.А.Солтани**ФГБУ «Сочинский национальный парк», РФ, г. Сочи
soltany2004@yandex.ru

В результате многолетних исследований древесных и кустарниковых интродуцентов в Сочинском Причерноморье было отмечено самовозобновление 165 видов, относящихся к 120 родам 58 семейств. Их распространение не всегда связано с семенным размножением. В статье приводятся сведения об этих видах, характеристика возобновления с указанием года обнаружения. Ввиду того, что распространение видов связано с наличием маточных растений, большая часть находок локализовалась в интродукционных пунктах – дендропарках «Южные культуры» и «Дендрарий». Отдельные места произрастания в настоящее время не существуют в связи с развитием города, но указываются, так как имеют значение при флористических исследованиях. Отнесение адвентивных видов к эфемерофитам, колонофитам и эпектофитам является условным, так как не отражает в полной степени процесса распространения.

Ключевые слова: Сочинское Причерноморье, адвентивная арборифлора, эфемерофиты, колонофиты, эпектофиты, локализация.

**THE ADVENTIVE ARBORIFLORA
OF SOCHI BLACK SEA REGION****G. A. Soltani**

Sochi National Park

As a result of long-term studies of introduced plants the reproduction of 165 wood species belonging to 120 genera in 58 families was marked on the Black Sea Coast. Their distribution is not always associated with seed reproduction. The article presents information about these types, characteristics of their distribution, with the indication of the year of discovery. Due to the fact that their distribution is concerned with the presence of matricular plants, most of the findings were localized in introduction places – the arboretum "Southern culture" and "Dendrarium". Part of location does not currently exist, in connection with the development of the city, but are indicated as are relevant to floristic studies. The invasive status adopted in similar studies: casual alien plants, naturalizes plants, invasive plants and transformers was used. This is classification of adventive species is conditional as it does not reflect the full extent of spread of plants.

Keywords: Sochi Black sea region, adventive arboriflora, casual alien plants, naturalizes plants, invasive plants, transformers.

Все древесные интродуценты относятся к адвентивной арборифлоре. Но, фактически адвентиками можно считать только натурализовавшиеся виды [1]. В результате рекогносцировочных обследований растительности Сочинского Причерноморья, инвентаризаций дендрокolleкций парков «Южные культуры» и «Дендрария» с 1997 по 2015 годы было отмечено возобновление и распространение интродуцированных древесных и кустарниковых растений. Они относятся к 165 видам из 120 родов и 58 семейств, имеют различный инвазивный статус [2]. Большая часть (85%) выявленных натурализовавшихся видов является эфемерофитами и колонофитами (поровну). Возобновление эфемерофитов случайно, недолговечно и малочисленно. Размножение ко-

лонофитов более стабильно. Но оно не является массовым и обнаруживается вблизи маточников, как правило, в пределах интродукционных пунктов (в нашем случае – сочинского «Дендрария» и дендропарка «Южные культуры»).

К инвазивным видам относятся эпектофиты (их 14%) – интродуценты с высокой степенью натурализации. Они воспроизводятся в большом количестве на удалении от маточников.

Особую группу составляют агриофиты (8%). Это виды, которые оказывают воздействие на другие растения и сообщества. Преобразуя структуру биоценозов и среду обитания они являются трансформерами. Исходя из результатов наших исследований, по характеру распространения трансформеры могут быть колонофитами и эпектофитами. Особенно опасны эпектофиты-трансформеры, вытесняющие редкие и исчезающие виды флоры [3]. Для предотвращения дальнейшего распространения инвазивных видов были разработаны рекомендации по подбору растений, применяемых при озеленении Черноморского побережья [4]. Учтены данные предыдущих исследователей [5, 6] и находки текущего периода [7].

Город является динамичной системой, поэтому непрерывно происходит изменение его границ. С 2007 по 2014 годы в Сочи были проведены масштабные строительные работы, связанные с подготовкой к зимним олимпийским играм. Наибольшее воздействие было оказано на бассейн реки Мзымта. В результате были утрачены отдельные места произрастания адвентиков. Но, они указаны в статье для общего обзора.

Таксоны приводятся в соответствии с систематикой, применяемой в базе данных The Plant List в январе 2016 года [8]. Кроме названий для растений указывается жизненная форма и ареал. Используются сокращения Д – дерево, К – кустарник, Л – лиана, Х – хвойное, В – вечнозелёное, Лл – лиственное листопадное, П – пальма, Б – бамбук.

Сем. *Adoxaceae*

Viburnum glomeratum Maxim. (syn. *Viburnum veitchii* C.H. Wright) – калина сукцессорноцветковая, Кл, Ц. Китай. Эфемерофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1999 г.

Viburnum suspensum Lindl. – калина повислая, Кв, Китай, Япония. Колонофит. «Дендрарий», 2013–2015 гг.

Viburnum tinus L. – калина лавролистная, Кв, Европа, Сев. Африка. Эпектофит. «Дендрарий». Центральный р-н: Приморский парк, парк Фрунзе, парк сан. Красмаш. Хостинский район: терренкур и санаторные парки вдоль Курортного проспекта, 1997–2015 гг.

Сем. *Altingiaceae*

Liquidambar styraciflua L. – ликвидамбр смолоносный, Дл, ю-в ч. Сев. Америки. Эпектофит. «Дендрарий», «Южные культуры» (1997–2015 г.), Хостинский район: ул. Аллея Челтенхема (долина р. Мацеста) (2012 г.), Адлерский район: окр. с Каменка, Адлерское л-во СНП кв. 31, кв. 34, у слияния р. Чвижепсе и р. Мзымта рекр. объект «Медвежий угол», Красноподьянское л-во кв. 38, 2008 г.

Сем. *Anacardiaceae*

Rhus chinensis Mill. – сумах китайский, Дл, Китай, Япония. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Rhus radicans L. – сумах ядовитый, Лл, Сев. Америка. Вегетативно. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Rhus typhina L. – сумах пушистый, Дл, юг Сев. Америки, Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Сем. *Amnonaceae*

Asimina triloba (L.) Dunal – азимина трёхлопастная, Дл, Сев. Америка. Эфемерофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Сем. *Aprocynaceae*

Nerium oleander L. – олеандр обыкновенный, Кв, Средиземноморье. Эфемерофит. Устье реки Сочи, пер. Ривьерский, 1997–2002 гг.

Сем. *Araliaceae*

Fatsia japonica (Thunb.) Decne. et Planch. – фатсия японская, Кв, Япония, Китай. Эфемерофит. Парк «Ривьера», «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Сем. *Arecaceae*

Chamaerops humilis L. – хамеропс низкий, П, Средиземноморье. Колонофит. «Дендрарий», парк у виллы «Вера» (Центральный район).

Phoenix canariensis Chabaud. – финик канарский, П, Канарские о-ва. Колонофит. «Дендрарий», Центральный р-н: около пересечения Курортного проспекта и пер. Морского, 1997–2015 гг.

Trachycarpus fortunei (Hook.) H. Wendl. – трахикарпус Форчуна, П, Китай, Япония. Эпектофит. Агриофит. Тисо-самшитовая роща (1997–2015 гг.), «Дендрарий», «Южные культуры», Центральный район: повсеместно в жилых микрорайонах (ул. Донская, Виноградная, Макаренко, Бытха, Цветной бульвар и др.), пригородных лесах (Мамайский лесопарк). Лазаревский район: окрестности с. Верхний Юрт, Дагомыс, Уч-Дере, Лоо), Хостинский район: санаторные парки, пешеходный терренкур вдоль Курортного проспекта, на пересечении с ул. Аллея Челтенхема (очень обильно). Мацестинский, Бытхинский лесопарки. Адлерский район: ул. Молокова, Ленина, Мира и др. (1997–2015 гг.) и др.

Washingtonia filifera (Linden ex André) H. Wendl. ex de Bary – вашингтония нитеносная, П, зап.ч. Северной Америки. Колонофит. «Дендрарий», Центральный район: ул. Навагинская, 2012–2015 гг.

Сем. *Asparagaceae*

Yucca gloriosa L. – юкка славная, Кв, ц. и ю-в ч. Сев. Америки. Колонофит. Только вегетативно. «Дендрарий», Центральный район: пересечение Курортного проспекта и ул. Воровского, пересечение ул. Конституции и ул. Московской, 1997–2015 гг.

Сем. *Berberidaceae*

Berberis chitria Buch.-Ham. Ex Lindl. – барбарис Хитриа, Кв, Ц, Китай, Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Berberis julianae С.К. Schneid. – барбарис Юлианы, Кв, Китай. Колонофит. «Дендрарий», «Южные культуры», пешеходный терренкур вдоль Курортного проспекта, 1997–2015 гг.

Berberis soulieana С.К. Schneid. – барбарис Сулье, Кв, Центр. Китай. Эпектофит. «Дендрарий», «Южные культуры» Хостинский район: Мацестинский лесопарк, пешеходный терренкур вдоль Курортного проспекта, парк сан. «Орджоникидзе».

Mahonia bealei (Fortune) Ruprecht. – магония Биля, Кв, Китай, Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Nandina domestica Thunb. – нандина домашняя, Кв, Китай, Япония. Эфемерофит. «Дендрарий», 2015 г.

Сем. *Bignoniaceae*

Campsis radicans var. *praecox* C.K. Schneid. – камписис укореняющийся ранний, Лл, ю-в ч. Сев. Америки. Колонофит. Агриофит. Вегетативно. «Дендрарий», «Южные культуры», Центральный район: ул. Крымская, 1997–2015 гг.

Campsis × *tagliabuana* (Vis.) Rehder – камписис Таглиба, Лл, гибрид. Колонофит. «Дендрарий», 2004–2015 гг.

Catalpa bignonioides Walter – катальпа бигнониевидная, Дл, ю-в ч. Сев. Америки, Эфемерофит. «Дендрарий», пойма р. Сочи (ул. Джапаридзе), 1997–2002 гг.

Catalpa ovata G. Don – катальпа яйцевидная, Дл, Китай. Колонофит. Адлерский р-н: прирусловая отмель в нижнем течении р. Мзымта (окр. с. Монастырь). 2008 г.

Catalpa speciosa (Warder ex Barney) Warder ex Engelm. – катальпа прекрасная, Дл, Юг Сев. Америки. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Сем. *Boraginaceae*

Ehretia acuminata R. Br. – эреция заострённая, Дл, Ц. и Ю. Китай, Тайвань, Япония. Колонофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Ehretia corylifolia C.H. Wright – эреция лещинолистная, Дл, Ц. и Ю. Китай, Тайвань, Япония. Колонофит. «Южные культуры», 1997–2015 гг.

Сем. *Cannabaceae*

Celtis tetrandra Roxb. (syn. *Celtis yunnanensis* C.K. Schneid.) – каркас четырёхтычинковый. Дл. В. и ю-в Азия. Колонофит. Агриофит. «Южные культуры», 2012–2015 гг.

Сем. *Caprifoliaceae*

Abelia × *grandiflora* Rehd. – абелия крупноцветковая, Кв, Гибрид в культуре. Эфемерофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Lonicera japonica Thunb. – жимолость японская, Всл Япония, с-в Китай, Корея. Эпектофит. «Дендрарий», «Южные культуры», парк Фрунзе, 1997–2015 гг.

Lonicera ligustrina var. *yunnanensis* Franch. (syn. *Lonicera nitida* E.H. Wilson.) – жимолость юннанская, Кв, зап. Китай. Колонофит. Вегетативно. Самосев единичный, на удалении. «Дендрарий», «Южные культуры», 1997–2015 гг. Центральный р-н: ул. Макаренко, Конституции, Орджоникидзе, 1997–2002 гг.

Сем. *Celastraceae*

Euonymus japonicus Thunb. – бересклет японский, Кв, Япония, Корея, Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Сем. *Coriariaceae*

Coriaria nepalensis Wall. (syn. *Coriaria sinica* Maxim.) – кориария китайская, Кл, ц. и з. Китай. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Cornaceae*

Camptotheca acuminata Desne. – камптотека заострённая, Дл, ю. Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Сем. *Cupressaceae*

Chamaecyparis lawsoniana (A. Murray bis) Parl. – кипарисовик Лоусона, Дх, зап. Сев. Америки. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Cryptomeria japonica (Thunb. ex L. f.) D. Don – криптомерия японская, Дх, Япония, Китай. Эфемерофит. «Дендрарий». Центральный р-н: ул. Транспортная. Хостинский р-н: долина р. Мацеста. Лазаревский р-н: окр. пос. Лоо, 1997–2015 гг.

Cupressus lusitanica Mill. – кипарис лузитанский, Дх, Мексика, Гватемала, Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Cupressus sempervirens L. – кипарис вечнозелёный, Дх, о-ва Кипр, Крит, Малая Азия. Колонофит. Хостинский р-н: Пойма р. Мацеста в нижнем течении, Курортный пр. – насаждения «Бриз-Отель». Лазаревский р-н: окр. пос. Лоо, 1997–2013 гг.

Juniperus virginiana L. – можжевельник виргинский, Дх, восток Сев. Америки, Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Metasequoia glyptostroboides Hu et W.C. Cheng – метасеквойя глиптостробусовидная, Дх, Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Sequoia sempervirens (D. Don) Endl. – секвойя вечнозелёная, Дх, зап. Сев. Америки. Эфемерофит. «Дендрарий». «Южные культуры», 1997–2002 гг.

Thuja plicata Donn ex D. Don – туя складчатая, Дх, запад Сев. Америки. Колонофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Daphniphyllaceae*

Daphniphyllum macropodum Miq. – дафнифиллум крупноножковый, Дв, Япония, Корея. Колонофит. «Южные культуры», 1997–2015 гг., Центральный р-н: сан. «Салют».

Сем. *Elaeagnaceae*

Elaeagnus pungens Thunb. – лох колючий, Кв, Япония. Эпектофит. Агриофит. «Дендрарий», «Южные культуры», Центральный р-н: парк Фрунзе, Приморский сквер, Хостинский район: Мацестинский лесопарк, санаторные парки и пешеходный терренкур вдоль Курортного проспекта. Адлерски р-н: ул. Ленина, 1997–2015 гг.

Elaeagnus umbellata Thunb. – лох зонтичный, Кл, Япония. Эпектофит. «Дендрарий», «Южные культуры», 1997–2015 гг.

Сем. *Ericaceae*

Arbutus unedo L. – земляничник крупноплодный, Дв, Зап. Средиземноморье. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Escalloniaceae*

Escallonia bifida Link et Otto – эскаллония ращеплённая, Кв, Бразилия, Уругвай. Эфемерофит. «Дендрарий», 2015 г.

Сем. *Eucommiaceae*

Eucommia ulmoides Oliv. – эвкоммия ильмовидная, Дл, ц. и з. Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Euphorbiaceae*

Croton congestus Lour. (syn. *Xylosma senticosum* Hance) – кротон гнездовый, Кв, Китай. Эфемерофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Mallotus paniculatus (Lam.) Müll. Arg. – маллотус метельчатый, Лд. Юго-Восточная Азия, Океания, Северная Австралия. Эфемерофит. «Дендрарий», 2012–2015 гг.

Сем. *Fagaceae*

Quercus coccinea Münchh. – дуб шарлаховый, Дл, восток Сев. Америки. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Quercus glauca Thunb. – дуб сизый, Дв, Япония, ю-в Китай. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Quercus ilex L. – дуб каменный, Дв, Средиземноморье. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Quercus laurifolia Michx. – дуб лавролистный, Дв, ю-в Сев. Америки. Эфемерофит. «Дендрарий», 2015 г.

Quercus palustris Münchh. – дуб болотный, Дл, восток Сев. Америки. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Quercus phellos L. – дуб иволистный, Дл, восток Сев. Америки. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Quercus rubra L. (syn. *Quercus borealis* Michx. fil.) – дуб красный, Дл, центр Сев. Америки. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Quercus suber L. – дуб пробковый, Дв, юж. Европа, Колонофит. «Дендрарий», Адлерский р-н: Адлерское л-во кв. 2. Хостинский р-н: окр. с. Каштаны, 1997–2015 гг.

Quercus variabilis Blume. – дуб изменчивый, Дл, Китай, Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Ginkgoaceae*

Ginkgo biloba L. – гинкго двулопастный, Дл, Китай. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Hamamelidaceae*

Parrotia persica С.А. Меу. – парротия персидская, Дл, Тальш, Иран. Колонофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Hydrangeaceae*

Deutzia scabra Thunb. – дейция шершавая, Кл, Китай, Япония. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Hydrangea macrophylla (Thunb.) Ser. – гортензия крупнолистная, Кл, Япония. Колонофит. Адлерский р-н пойма р. Мзымта: Адлерское л-во СНП кв. 18 рекр. объект «Речная прохлада» (рис.), Веселовское л-во кв. 2, 2008 г.



Рис. *Hydrangea macrophylla* в Сочинском национальном парке

Сем. *Juglandaceae*

Carya illinoensis (Wangenh.) K. Koch. – кария иллинойская, pekan, Дл, ю-в Сев. Америки. Эпектофит. «Дендрарий», «Южные культуры». Центральный р-н: ул. Гагарина. Хостинский р-н: ул. Фабрициуса. Адлерский р-н: ул. Тюльпанов, 1997–2015 гг.

Pterocarya × rehderiana C.K. Schneid. – лапина Редера, Дл, гибрид в культуре. Колонофит. Vegetatively. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Lamiaceae*

Callicarpa dichotoma (Lour.) K. Koch – красивоплодник вильчатый, Кл, в. и ц. Китай, Тайвань, Япония, Корея. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Vitex negundo L. – прутняк китайский, Кл, Юго-Восточная Азия, вост. Африка, Тихоокеанские о-ва. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Сем. *Lardizabalaceae*

Akebia quinata (Houtt.) Desne. – акебия пятерная, Лв, Япония, Корея, Китай. Эфемерофит. Vegetatively. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Lauraceae*

Beilschmiedia roxburghiana Nees. – бейлшмедия Роксбурга, Дв, Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Cinnamomum glanduliferum (Wall.) Meisn. – коричник железконосный, Дв, Китай. Эпектофит. «Дендрарий», «Южные культуры», Хостинский р-н: терренкур и санаторные парки вдоль Курортного проспекта, 1997–2015 гг.

Cinnamomum loureiroi Nees – коричник Лоурейра, Дв, Вьетнам. Колонофит. «Южные культуры», 2012–2015 гг.

Laurus nobilis L. – лавр благородный, Дв, Средиземноморье. Эпектофит. «Дендрарий», «Южные культуры», Центральный р-н: ул. Донская, Чехова, Виноградная, Курортный пр., Конституции, Гагарина., Мамайский лесопарк. Лазаревский р-н: окр. пос. Лоо. Хостинский р-н: терренкур и санаторные парки вдоль Курортного проспекта, Бытхинский и Мацестинский лесопарки, окр. с. Верхний Юрт. Адлерский р-н: ул. Куйбышева, 1997–2015 гг.

Сем. *Leguminosae*

Acacia dealbata Link. – акация серебристая, Дв, ю-в Австралия, Тасмания. Колонофит. Vegetatively. «Дендрарий», Центральный р-н: мрн Макаренко ул. Олимпийская. Адлерский р-н: окр. с. Веселое, мрн Блиново, 1997–2015 гг.

Acacia melanoxylon R. Br. – акация чернодревесная, Дв, ю. Австралия, Тасмания, Колонофит. Vegetatively. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Albizia julibrissin Dugazz. – альбиция шелковая, Дл, вост. Закавказье, Иран. Колонофит. «Дендрарий», «Южные культуры», 1997–2015 гг. Адлерский р-н: пос. Красная поляна, с. Каменка-2, Адлерское л-во СНП кв. 31, 2008 г.

Amorpha fruticosa L. – аморфа кустарниковая, Кл, Северная Америка. Эпектофит. Агриофит. «Дендрарий». Центральный район: окр. с. Ореховка, ул. Донская сквер д/к «Юбилейный». Хостинский р-н: пойма р. Мацеста в нижнем течении, пересечение ул. Я. Фабрициуса и Курортного проспекта, 1997–2015 гг.

Caesalpinia decapetala (Roth) Alston (syn. *Caesalpinia japonica* Siebold et Zucc.) – цезальпиния десятилепестная, Лл, Япония. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Cercis chinensis Bunge – церцис китайский, Дл, Китай. Эфемерофит, «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Cercis siliquastrum L. – церцис европейский, Дл, Средиземноморье, Ближний и Средний Восток. Эфемерофит. Адлерский р-н: окр. с. Каменка-2, Адлерское л-во СНП кв. 31, 2008 г.

Cytisus villosus Poir. – раkitник опушённый, Кл, Средиземноморье. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Dalbergia hupeana Hance – дальбергия хубейская, Дл, ю-в Китай. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Desmodium canadense (L.) DC. – десмодиум канадский, Кл, восток Северной Америки. Эпектофит. «Дендрарий», 2012–2013 гг.

Gleditsia triacanthos L. – гледичия трёхколочковая, Дл, ю-в ч. Сев. Америки. Колонофит. «Дендрарий», Лазаревский р-н: пойма в нижнем течении р. Шахе, Центральный р-н: пойма в нижнем течении р. Сочи, Адлерский р-н: пойма в нижнем течении р. Мзымта, 1997–2002 гг.

Pueraria montana var. *lobata* (Willd.) Sanjappa et Pradeep (syn. *Pueraria lobata* Ohwi) – пуэрария лопастная, Лл, Япония, Ц. Китай, Корея. Эпектофит. Агриофит. Вегетативно. «Дендрарий», «Южные культуры», Центральный район: вдоль железной дороги от Бочарова ручья до 73 км. Хостинский р-н: Курортный пр. 108–110, на пересечении с ул. Аллей Челтенхема, ул. Дорога на Большой Ахун, пойма р. Кудепста (пересечение пер. Тихий и ул. Ленина), 1997–2015 гг.

Robinia pseudoacacia L. – белая акация, Дл, восток Сев. Америки. Эпектофит. Агриофит. «Дендрарий». Адлерский р-н пойма р. Мзымта: Адлерское л-во СНП кв. 33 рекр. объект «Ноев ковчег», кв. 18 рекр. объект «Бережок», кв. 16 рекр. объект «Райский уголок», Кепшинское л-во кв. 64, у слияния р. Чвижепсе и р. Мзымта рекр. объект «Медвежий угол», Веселовское л-во кв. 2. 1997–2008 гг.; ул. Ленина. Центральный район: ул. Виноградная, 2015, между ул. Пластунская и 60 лет ВЛКСМ, ул. Транспортная, 17.

Spartium junceum L. – метельник прутьевидный, Кл, Средиземноморье. Колонофит. Центральный р-н: окр. сан. «Салют», 73 км. 1997–2002 гг.

Wisteria floribunda (Willd.) DC – глициния обильноцветущая, Лл, Япония. Колонофит. Агриофит. Вегетативно. «Дендрарий». Хостинский р-н: пересечение Курортного пр. и ул. Учительская, в р-не пересечения Объездной дороги и ул. Абовяна. 1997–2015 гг.

Wisteria sinensis (Sims) Sweet – глициния китайская, Лл, центр. Китай. Колонофит. Агриофит. Вегетативно. «Дендрарий». Центральный р-н: ул. Донская, ул. Виноградная, ул. Гагарина. Хостинский р-н: ул. Дорога на Большой Ахун, 1997–2015 гг.

Сем. *Lythraceae*

Heimia salicifolia (Kunth) Link – хеймия иволистная, Кв, ю-в Сев. Америки до Центральной Америки. Эфемерофит. «Дендрарий», 2015 г.

Lagerstroemia indica L. – лагерстремия индийская, Дл, Китай, Корея. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Punica granatum L. – гранат обыкновенный, Дл, Иран, Вост. Закавказье. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Сем. *Magnoliaceae*

Hibiscus syriacus L. – гибискус сирийский, Кл, Китай, Индия. Эпектофит. «Дендрарий», «Южные культуры». Центральный район: ул. Донская, ул. Гагарина. Хостинский р-н: ул. 50 лет СССР. Адлерский р-н: ул. Куйбышева, 1997–2015 гг.

Liriodendron tulipifera L. – лириодендрон тюльпанный, Дл, ю. и ц. ч. Сев. Америки. Колонофит. «Дендрарий», «Южные культуры». 1997–2015 гг. Центральный р-н: Приморский сквер. Адлерский р-н: лесопарк «Юбилейный», 2008 г.

Magnolia grandiflora L. – магнолия крупноцветковая, Дв, ю-в Сев. Америки, Колонофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Magnolia liliiflora Desf. – магнолия лилиецветковая, Дл, ю-в Китая. Эфемерофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Сем. *Malvaceae*

Grewia biloba var. *parviflora* (Bunge) Hand.-Mazz. – гревия мелкоцветная, Кл, Сев. Китай, Корея. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Сем. *Meliaceae*

Melia azedarach L. – мелия гималайская, Дл, Юго-Восточная Азия, Тихоокеанские острова, Австралия. Эфемерофит. «Дендрарий», 2015 г.

Сем. *Moraceae*

Broussonetia papyrifera (L.) L'Hér. ex Vent. – бруссогония бумагоносная. Дл. Восточная и ю-в Азия. Колонофит. Агриофит. «Южные культуры», 2012–2015 гг.

Cudrania tricuspidata (Carrère) Bureau ex Lavallée – кудрания трёхкончиковая, Дл, Китай. Колонофит. Семенами и вегетативно. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Maclura pomifera (Raf.) C.K. Schneid. – маклюра яблоконосная, Дл, восток Сев. Америки. семенами и вегетативно. Колонофит. Агриофит. Центральный р-н: мрн Мамайка вдоль ж/д полотна между р. Псахе и Бочаровым ручьём, 1997–2002 гг.

Morus alba L. – шелковица белая, Дл, Китай, Эпектофит. «Дендрарий», «Южные культуры». Адлерский р-н: окр. с. Казачий брод, Адлерское л-во СНП кв. 18 рекр. объект Бережок», кв. 31 окр. с. Каменка, кв. 35 пойма р. Мзымта, у слияния р. Чвижепсе и р. Мзымта рекр. объект «Медвежий угол». Центральный р-н: ул. Донская. Хостинский р-н: окр. с. Верхний Юрт, 1997–2015 гг.

Сем. *Myrtaceae*

Myrrhinium atropurpureum Schott. – мирринум тёмнопурпурный, Дв, Австралия. Эфемерофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Myrtus communis L. – мирт обыкновенный, Кв, Средиземноморье, Колонофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Oleaceae*

Fraxinus pennsylvanica Marshall – ясень пенсильванский, Дл, ц.ч. Сев.Америки. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Jasminum beesianum Forrest et Diels – жасмин Биса, Лв, Зап. Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 2012–2015 гг.

Ligustrum leucanthum (S. Moore) P.S. Green (syn. *Ligustrum acutissimum* Koehne) – бирючина белоцветковая, Кл, Гималаи, Китай, Колонофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Ligustrum japonicum Thunb. – бирючина японская, Кв, Япония, Корея. Колонофит. «Дендрарий». Хостинский р-н: терренкур вдоль Курортного пр, 1997–2002 гг.

Ligustrum quihoui Carrère – бирючина Квихо, Кв, Корея, Китай. Колонофит. «Южные культуры», 2012–2015 гг.

Ligustrum lucidum W.T. Aiton – бирючина блестящая, Дв, ю-в Китай, Корея. Эпектофит. Агриофит. «Дендрарий», «Южные культуры». Центральный район: ул. Донская, Виноградная, Гагарина, Приморский сквер, Мамайский лесопарк. Хостинский р-н: терренкур и санаторные парки вдоль Курортного проспекта, Бытхинский и Мацистинский лесопарки, окр. с. Верхний Юрт. Адлерский р-н: ул. Куйбышева, 1997–2015 гг.

Ligustrum sinense Loug. – бирючина китайская, Кв, Китай. Эпектофит. «Дендрарий», Центральный р-н: ул. Донская, Виноградная, 1997–2015 гг.

Osmanthus heterophyllus (G. Don) P.S. Green – османтус разнолистный, Дв, Япония, Китай, о. Тайвань. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Osmanthus fortunei Carr. – османтус Форчуна, Дв, гибрид в культуре. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Syringa vulgaris L. – сирень обыкновенная, Кл, Европа (Балканский п-ов). Колонофит. Вегетативно. Центральный р-н: ул. Юн. Ленинцев, ул. Пластунская, пер. Юртовский, 2008 г.

Сем. *Passifloraceae*

Passiflora caerulea L. – пассифлора голубая, Лв, юж. Бразилия. Колонофит. Вегетативно. «Дендрарий», «Южные культуры». Центральный р-н: ул. Виноградная. Адлерский р-н: ул. Просвещения, 1997–2015 гг.

Сем. *Paulowniaceae*

Paulownia tomentosa Steud. – павловния войлочная, Дл, Китай, Корея. Эпектофит. Адлерский р-н по берегам р. Мзымта: Адлерское л-во СНП кв. 33, рекр. объект «Ноев ковчег», кв. 16 рекр. объект «Райский уголок», Кепшинское л-во кв. 64, у слияния р. Чвижепсе и р. Мзымта рекр. объект «Медвежий угол», Краснополянское л-во кв. 35, Веселовское л-во кв. 2, Веселовское л-во кв. 2, 2008 г. Центральный р-н: ул. Навагинская, окр. с. Ореховка, 1997–2015 гг.

Сем. *Phyllanthaceae*

Bischofia polycarpa (Lévl.) Airy Shaw – бишофия многоплодная, Лд, Китай. Колонофит. «Дендрарий», 2013–2015 гг.

Flueggea suffruticosa (Pall.) Baill. (syn. *Securinega suffruticosa* Rehd.) – флюггея полукустарниковая, Кл, Дальний Восток, с-в Китай, Корея. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Glochidion puberum (L.) Hutch. (syn. *Glochidion fortunei* Hance) – глохидион Форчуна, Кл, Китай, Колонофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Pinaceae*

Cedrus deodara (Roxb. ex D. Don) G. Don – кедр гималайский, Дх, Гималаи. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Pinus echinata Mill. – сосна ежовая, Дх, восток. Сев. Америки, Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Pinus pinaster Aiton – сосна приморская, Дх, Средиземноморье. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Pinus pinea L. – сосна итальянская, Дх, Средиземноморье. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Pinus radiata D. Don – сосна лучистая, Дх, запад. Сев. Америки. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Pinus strobus L. – сосна веймутова, Дх, Хвзд с-в Сев. Америки. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Pinus taeda L. – сосна ладанная, Дх, ю-в Сев. Америки. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Pinus thunbergii Parl. – сосна Тунберга, Дх, Япония, Юж. Корея. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Pseudolarix amabilis (J. Nelson) Rehder – лжелиственница прелестная, Дх, Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 2014–2015 гг.

Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco – лжетсуга Мензиса, Дх, зап. Сев. Америки. Эфемерофит. «Дендрарий», Адлерский р-н: кв. 34 Адлерский р-н СНП, 1997–2015 гг.

Сем. *Pittosporaceae*

Pittosporum tobira (Thunb.) W.T. Aiton – смолосемянник Тобира, Кв, Япония. Колонофит. «Дендрарий», «Южные культуры», 1997–2015 гг.

Сем. *Platanaceae*

Platanus acerifolia (Aiton) Willd. – платан клёнолистный, Дл, гибрид в культуре. Колонофит. Центральный р-н: пойма р. Сочи. Хостинский р-н : ул. Дублёр Курортного пр. р-н Мацеста, 1997–2015 гг.

Сем. *Poaceae*

Phyllostachys aurea Rivière et C. Rivière – листоколосник золотой, Б, Китай, Япония. Колонофит. Агриофит. Вегетативно. «Дендрарий», «Южные культуры», Центральный р-н: ул. Виноградная, ул. Олимпийская, ул. Транспортная, ул. Пластунская. Адлерский р-н: ул. Тюльпанов, 1997–2015 гг.

Phyllostachys viridiglaucescens (Carrière) Rivière et C. Rivière – листоколосник зелено-голубой, Б, Китай, Колонофит. Агриофит. Вегетативно. «Дендрарий», «Южные культуры», 1997–2015 гг.

Sasa senanensis (Franch. et Sav.) Rehder. (syn. *Sasa paniculata* (J.A. Schmidt) Makino & Shibata) – саза китайская, Б, Юж. Сахалин, Япония. Колонофит. Вегетативно. «Дендрарий», «Южные культуры», 1997–2015 гг.

Сем. *Podocarpaceae*

Podocarpus macrophyllus (Thunb.) Sweet – ногоплодник крупнолистный, Дв, Китай, Колонофит. «Дендрарий», «Южные культуры», 1997–2015 гг.

Сем. *Rhamnaceae*

Rhamnus alaternus L. – крушина вечнозеленая, Дв, Средиземноморье. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Rosaceae*

Chaenomeles × superba (Frahm) Rehder – хеномелес превосходный, Кл, гибрид в культуре. Эфемерофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Cotoneaster adpressus Boiss. – кизильник прижатый, Кв, Зап. Китай. Эфемерофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Cotoneaster serotinus Hutch. – кизильник поздний, Кв, Зап. Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Eriobotrya deflexa (Hemsl.) Nakai – эриобрия отклонённая. Дв, Юго-Вост. Азия. Эфемерофит. «Дендрарий», 2015 г.

Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl. – мушмула японская, Дв, ю-в Китай. Эпектофит. «Дендрарий». Тисо-самшитовая роща. Центральный р-н: ул. Донская, Виноградная, Гагарина. Лазаревский р-н: окр. пос. Дагомыс. Хостинский р-н: ул. 50 лет СССР. Адлерский р-н: ул. Куйбышева, 1997–2015 гг.

Persica vulgaris Mill. – персик обыкновенный, Дл, С. Китай. Колонофит. Хостинский р-н: Тисо-самшитовая роща. Адлерский р-н пойма р. Мзымта: окр. с. Казачий брод кв. 35 Адлерское л-во СНП, кв. 18 рекр. объект «Речная прохлада», рекр. объект «Бережок», у слияния р. Чвижепсе и р. Мзымта рекр. объект «Медвежий угол». Колонофит, 2008 г.

Photinia serrulata Lindl. – фотиния мелкопильчатая, Дв, Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Pyracantha angustifolia (Franch.) C.K. Schneid. – пираканта узколистаня, Кв, Гималаи, Зап. Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Rhaphiolepis indica var. *umbellata* (Thunb.) H. Ohashi (syn. *Rhaphiolepis umbellata* f. *ovata* (Briot) C.K. Schneid.) – иглочешуйник зонтичный, Кв, Япония, Корея. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Rosa cymosa Tratt. – роза щитконосная, Лв, Китай. Колонофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Rosa indica var. *odorata* Andrews – роза индийская душистая, Лв, Китай. Колонофит. «Дендрарий». Центральный р-н: Курортный пр-т, ул. Волжская, 2008 г.

Rosa multiflora Thunb. – роза многоцветковая, Кл, Япония, Корея. Эпектофит. «Дендрарий», «Южные культуры», Центральный р-н: ул. Донская, Чехова, Виноградная, Курортный пр., Конституции, Гагарина., Мамайский лесопарк. Лазаревский р-н: окр. пос. Лоо. Хостинский р-н: терренкур и санаторные парки вдоль Курортного проспекта, Бытхинский и Мацестинский лесопарки, окр. с. Верхний Юрт. Адлерский р-н: ул. Куйбышева, Адлерское л-во СНП кв. 18 пойма р. Мзымта рекр. объект «Бережок», 1997–2015 гг.

Сем. *Rutaceae*

Citrus trifoliata L. (syn. *Poncirus trifoliata* (L.) Raf.) – цитрус трёхлистный, Кл, С. Китай, Корея. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Zanthoxylum armatum DC. (syn. *Zanthoxylum alatum* var. *planispinum* (Siebold et Zucc.) Rehder et E.H. Wilson) – желтодревесник вооружённый, Кв, Япония, Ц. Китай, о. Тайвань, Колонофит. «Дендрарий» Центральный р-н: ул. Донская. Адлерский р-н; ул. Ленина, 1997–2002 гг.

Сем. *Salicaceae*

Populus nigra var. *italica* Münchh. – тополь итальянский, Дл, Афганистан. Колонофит. Вегетативно. Центральный р-н: пойма р. Сочи, ул. Донская. Адлерский р-н: пойма р. Мзымта (Адлерское л-во СНП кв. 31 рекр. объект «Ноев ковчег», кв. 33 рекр. объект «Гнездо совы»), 1997–2008 гг.

Сем. *Sapindaceae*

Acer buergerianum Miq. – клен Бюргера, Дл, Китай. Колонофит. «Дендрарий» Центральный р-н: ул. Донская, 1997–2002 гг.

Acer negundo L. клён ясенелистный, Дл, Сев. Америка. Колонофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Acer palmatum Thunb. – клен дланевидный, Дл, Япония, ю-в Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2002 гг.

Koelreuteria paniculata Lam. – кельрейтерия метельчатая, Дл, С. Китай, Корея. Эфемерофит. «Южные культуры», 2012–2015 гг.

Sapindus drummondii Hook. et Arn. – сапиндус Друммонда, Дл, Зап. Сев. Америки. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Schisandraceae*

Illicium parviflorum Michx. ex Vent. – бадьян мелкоцветный, Кв, ю-в. Сев. Америки. Колонофит. Вегетативно. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

Сем. *Scrophulariaceae*

Buddleja davidii Franch. – буддлея Давида, Кл, С. и Ц. Китай. Эпектофит. Пойма в нижнем течении р. Шахе (1997-2012 гг.). Центральный р-н: ул. Транспортная (2012 г.). Адлерский р-н: Адлерское л-во СНП кв. 33, рекр. объект «Ноев ковчег», 2008 г.

Сем. *Simaroubaceae*

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle – айлант высочайший, Дл, Китай. Эпектофит. Агриофит. Лазаревский р-н: пойма р. Шахе. Центральный р-н: пойма р. Сочи, р. Псахе. Адлерский р-н: «Южные культуры», пойма р. Мзымта Адлерское л-во СНП кв. 18 рекр. объект «Бережок», Веселовское л-во кв. 1 возле базы отдыха «Ореховая роща», Кепшинское л-во кв. 50, 1997–2015 гг.

Сем. *Taxaceae*

Cephalotaxus fortunei Hook. – тис головчатый Форчуна, Дх, Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 2015 г.

Сем. *Theaceae*

Camellia japonica L. – камелия японская, Дв, Китая, Япония, Корея. Эфемерофит. «Дендрарий», 2012 г.

Camellia oleifera Abel – камелии масличная, Дв. Китай. Колонофит. Хостинский р-н: окр. с. Каштаны, 2008 г.

Camellia sinensis (L.) Kuntze – камелия китайская, чай, Кв. Эфемерофит. Лазаревский р-н: окр. пос. Уч-Дере, Хостинский р-н: окр. с. Калиновое озеро. Адлерский р-н: окр. с. Орёл-Изумруд, 2008 г.

Сем. *Vitaceae*

Ampelopsis glandulosa (Wall.) Momiу. – виноградник железистый. Лл, Китай, Тайвань, Индия, Непал. Колонофит. Агриофит. «Южные культуры», 2013–2014 г.

Ampelopsis glandulosa var. *brevipedunculata* (Maxim.) Momiу – виноградник коротконожковый, Лл, сев. Корея, с-в Китай. Эфемерофит. «Дендрарий», 1997–2015 гг.

В Сочинском Причерноморье культивируется более 2,5 тысяч видов и форм древесных интродуцентов. Разработанные рекомендации по подбору ассортимента при озеленении олимпийских объектов способствовали сохранению ценозов ООПТ от массового заселения инвазивными видами флоры. Но, привлечение и использование кавказских и близкородственных им таксонов растений из иностранных питомников привело к ещё большей беде – поражению аллохтонных видов инвазивными вредителями и болезнями [9].

Основной контроль за потенциально инвазивными видами продолжают осуществлять ботанические сады. Так, нами ещё на стадии карантина были отмечены негативные свойства *Desmodium canadense* (L.) DC. Растение было изъято и уничтожено, но в течение нескольких лет ещё отмечалось возобновление этого вида в различных частях парка.

Процесс привлечения новых видов продолжается. Параллельно ему идёт натурализация интродуцентов. Если в 2003 году нами отмечалось 140 самостоятельно распространяющихся видов, то за прошедшее десятилетие их количество увеличилось на 17%. Так как основное негативное воздействие адвентиков связано с их внедрением в естественные ценозы, то для сохранения чистоты природной флоры необходимо содействовать устойчивости экосистем особо охраняемых природных территорий.

Литература (References)

1. *Soltani G.A.* Naturalization of introduced species on the Black sea coast of the Caucasus and their use. Cand. biol. sci. diss. Майкоп, 2003. 186 p. (in Russian). *Солтани Г.А.* Натурализация интродуцентов на Черноморском побережье Кавказа и возможности их использования: Дисс. ... канд. биол. наук. Майкоп, 2003. 186 с.
2. *Vinogradova Y.K., Majorov S.R., Horun L.V.* The black book of flora of Central Russia: alien plant species in the ecosystems of Middle Russia. Moscow, 2010. 215 p (in Russian). *Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В.* Чёрная книга флоры Средней России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. М: ГЕОС, 2010. 215 с.
3. *Soltani G.A.* Problems of biological invasions in the conservation of rare and endangered species of plants // Nature protection and ecological-biological education: proceedings of the international scientific-practical conference. Elabuga, 2015. P. 262–

- 266 (in Russian). *Солтани Г.А.* Проблемы биологических инвазий при сохранении редких и исчезающих видов растений // Охрана природной среды и эколого-биологическое образование: сборник материалов международной научно-практической конференции Елабуга: Издатель Леонтьев В.В., 2015. С. 262–266.
4. Recommendations for selection of types (species) of trees, shrubs and herbaceous plants for landscape gardening of the Olympic facilities in the implementation of the programme of construction of Olympic objects // Instruction of the Ministry of Natural resources and Environment of the Russian. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902333048> (in Russian). О Рекомендациях по выбору видов (пород) деревьев, кустарников и травянистой растительности для ландшафтного озеленения олимпийских объектов при реализации программы строительства олимпийских объектов // Распоряжение Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 19-р от 13.05.2011 [Электронный ресурс] (Дата обращения: 01.10.2015).
 5. *Карпун Ю.Н.* Adventitious dendroflora of the Black sea coast of Kuban // Ecological problems of plant introduction at the present stage: theory and practice. Krasnodar, 1982. V.2, P. 15–17 (in Russian). *Карпун Ю.Н.* Адвентивная дендрофлора Черноморского побережья Кубани // Экологические проблемы интродукции растений на современном этапе: вопросы теории и практики. Краснодар, 1982. Ч. 2. С. 15–17.
 6. *Korkeshko A.I.* Results of acclimatization of tree species and prospects of their enrichment parks and parks of Sochi-Matsesta area // Forest of the Black sea coast. Moscow, 1959. V. 1, P. 126–189. (in Russian). *Коркешко А.И.* Итоги акклиматизации древесных пород и перспективы обогащения ими лесопарков и парков Сочи-Магистинского района // Леса Черноморского побережья Кавказа: тр. СочНИЛОС.– М., 1959. Вып. 1. С. 126–189.
 7. *Soltani G.A.* New information on acclimatization of exotic species of wood on the black sea coast of Caucasus // Biodiversity of Caucasus and South of Russia: Materials of XVII International scientific conference. Makhachkala, 2015. P. 196–198. (in Russian). *Солтани Г.А.* Новые сведения об акклиматизации древесных интродуцентов на Черноморском побережье Кавказа // Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России Материалы XVII Международной научной конференции. Махачкала: Типография ИПЭ РД, 2015. С.196–198.
 8. The Plant List. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.theplantlist.org> (Дата обращения: 01.02.2016).
 9. *Postarnak Y.A., Litvinskaya S.A.* Floristic changes under the influence of pyrogenic factor in phytocenoses *Pineta pityusae* // Botanical herald of the North Caucasus, 2015. № 2. P. 46–57. (in Russian). *Постернак Ю.А., Литвинская С.А.* Флористические изменения под воздействием пирогенного фактора в фитоценозах *Pineta pityusae* // Ботанический вестник Северного Кавказа, 2015. № 2. С. 46–57.