

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ДАГЕСТАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
ГОРНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД**

**ГОРНЫЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ:  
ТЕОРИЯ И ПРОГНОЗ  
ОСВОЕНИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВА**

**Материалы Кавказского симпозиума**

**20 – 23 СЕНТЯБРЯ**

**МАХАЧКАЛА – ГУНИБ**

**1999**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ДАГЕСТАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
ГОРНЫЕ БОТАНИЧЕСКИЙ САД

УДК 581.5+633+634.1

Материалы докладов на Кавказском симпозиуме:  
«Горные растительные ресурсы: теория и прогноз освоения  
и воспроизводства».

Ответственный редактор  
доктор биологических наук  
**М.М.Магомедмирзаев**

Секретарь – **З.А.Гусейнова**

© Дагестанский научный центр РАН, 1999

Для выяснения уровня соотношения variability признаков *P.bracteatum* в пределах бештаугорской популяции нами был изучен характер распределения частоты признаков выделенных МБГ. Анализу подвергались особи, составляющие случайную выборку. Оценку частоты (P) морф проводили по методу Животовского. Особи, характеризующиеся определенными значениями набора признаков, сгруппированные по их совокупности, распределились следующим образом. Доля растений соответствующих морфо-биологической группе 14S-1 составляет 7% от общего объема выборки, 14S-2 – 39%, 14S-3 – 38%, 14S-4 – 10%. Остальные 6% составляют редкие фенотипы, представленные единичными или несколькими экземплярами, которые в дальнейшем также могут послужить предметом особого внимания при аналитической селекции.

Среди редких фенотипов обращает на себя внимание образец, отличающийся от обычных бледно-фиолетовым цветом пятна у основания лепестков, количеством лепестков – 4, белым цветом тычиночных нитей и пыльников, а также окраской семян (горчичная).

Таким образом, изучена структура местной популяции *P.bracteatum*: выявлены 4 основные морфо-биологические группы и установлены их стабилизированные ядра, характеризующиеся сцепленностью определенных морфологических, биологических и биохимических признаков. Помимо генетически стабильных ядер в составе популяции обнаружен также небольшой процент свободно комбинирующихся адаптивных модификантов. На основе проведенных исследований построена стратегия аналитической селекции *P.bracteatum* по химическому признаку – содержанию тебаина, ценного изохинолинового алкалоида, основы для полусинтеза целого ряда препаратов противокашлевого и антинаркотического действия.

## РЕЗУЛЬТАТЫ РЕИНТРОДУКЦИИ ПАПОРОТНИКА ЧИСТОУСТА ВЕЛИЧАВОГО (*OSMUNDA REGALIS* L.) В РОССИИ

Тимухин И.Н.

Кавказский государственный природный биосферный заповедник,  
г. Сочи

В нашей стране единственным местом произрастания чистоуста величавого являлись болотистые ольховые леса Имеретинской низменности в Адлерском районе города Сочи. В 1911 г Имеретинская низменность приобрела всемирную известность среди ботаников и деятелей охраны природы в связи с обнаружением тысячелетних папоротников чистоуста величавого, рассылавшегося отсюда по различным ботаническим садам.

Ботаник и географ А.П. Краснов на собрании Кавказского отделения Императорского Русского Географического общества 8 июня 1911 г предупреждал, что чистоусту величавому грозит уничтожение в связи с осушением Адлерских болот и выдвинул предложение о первоочередной охране этого вида. Он же отмечал, что именно на Адлерских болотах отдельные экземпляры чистоуста достигают “прямо гигантских размеров”. О необходимости охраны этого реликта третичного периода

– единственного представителя древовидных папоротников в России – позже, в 1914 году, писал академик И.Н. Бородин.

Хотя вопрос о заповедании места произрастания осмунды королевской поднимался неоднократно в 30-х – 40-х годах нашего столетия, новую силу и аргументацию он получил в конце 50-х годов, вслед за выходом в свет статьи Т.Т. Трофимова (1949) “Чистоуст величавый в Краснодарском крае и необходимость его охраны”. Общая площадь сохранившегося ольшаника к 1948 году составила 125 га.

Трофимов отмечал, что “больше всего чистоуста в более влажной северозападной части ольхового массива... У крупных экземпляров в оптимальных условиях данного местообитания листья достигают высоты 1.5 м, а изредка 1.75 и даже 2 м”.

Специальный поиск чистоуста величавого на Имеретинской низменности в 80-х годах не привел к положительным результатам (Аскеров, 1983). Тем не менее, учитывая уникальность ландшафта и сохраняющуюся возможность нахождения или репатриации этого вида, болотная часть Имеретинской низменности была рекомендована к охране со статусом памятника природы республиканского значения (Коваль, Литвинская, 1986). В начале 90-х годов тщательный, но вновь безрезультатный, поиск чистоуста был проведен усилиями сотрудников Кавказского заповедника.

Для реинтродукции были использованы экзепаротники с мыса Пицунда, которым грозило уничтожение в связи с ликвидацией места произрастания под застройку. Работы по пересадке производились научными сотрудниками Кавказского государственного природного биосферного заповедника Туниевым Б.С. и Лебедевой А.А., при содействии Сочинского национального парка, администрации Пицунда-Мюссерского заповедника, Сочинского отделения Русского Географического общества и других организаций.

В два приема было перевезено 267 экземпляров осмунды. Первая группа растений (75 экз.) была реинтродуцирована в третьей декаде апреля 1987 г, вторая группа (192 экз.) – в первой декаде мая 1987 г. Папоротники были высажены на заранее подобранных участках, со сходной растительностью (заболоченные ольшаники), или с идентичным условиям Пицундского болота гидрохимическим режимом водоемов, в том числе в Сочинском национальном парке (Кудепстинское лесничество – 101 экз.; Мамайский лесопарк – 136 экз.), Кавказском заповеднике (Хостинский отдел – в двух урочищах 14 и 15 экз.).

В первый же год по неизвестным причинам выпала самая крупная группа (136 растений) из Мамайского лесопарка. Предположительно растения были выкопаны многочисленными посетителями. Все остальные растения прижились, начиная с 1989 г спорносятся и их состояние вполне удовлетворительно.

Формально чистоуст был сохранен в списках флоры России, но и сегодня он остается редчайшим растением нашей природы. Любое вмешательство или непредвиденные обстоятельства могут привести к гибели созданных усилиями ученых крошечных популяций этого папоротника. К сожалению, вопрос о заповедании сохранившегося участка понтийских болот на Имеретинской низменности так и остался не решенным. Однако работу по спасению папоротника королевского нужно продолжить. Необходим поиск новых мест в Сочинском национальном

парке, подходящих для произрастания осмунды и пересадка части растений в эти урочища, а также создание на базе национального парка питомника по выращиванию исчезающих видов растений, с последующим возвратом их в природу, в том числе и папоротника королевского.

## **РОСТ И РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРЫ *NECTAROSCORDUM TRIPEDALE* (TRAUTV.) GROSSH. – ПЕРСПЕКТИВНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО И ДЕКОРАТИВНОГО РАСТЕНИЯ**

**Ибрагимов К.Г., Ширинова С.М.**

Горный ботанический сад ДНЦ РАН, г. Махачкала

Одним из многочисленных видов, испытываемых нами на жизнеспособность в условиях культуры, является *Nectaroscordum tripedale* (Trautv.) Grossh. – перспективное фитонцидное и одновременно декоративное растение. Как известно, *N. tripedale* (эндем Кавказа, с основным ареалом в Армении, занесенный в Красную книгу России) встречается с дизъюнктивным ареалом лишь в Дагестане, в двух небольших по площади местообитаниях.

К настоящему времени этот вид не обнаружен в одном из двух пунктов (в Самурском лесу). Исходным материалом для выращивания в культуре послужили три луковицы, выкопанные в окрестностях с. Зидьян Дербентского района в 1980 г. В результате генеративного и вегетативного размножения к настоящему времени в культуре имеются сотни особей, собрано большое количество (несколько тысяч) семян и луковиц разных размеров (общим весом более двух килограммов), включающих в себя несколько сот с диаметром более 1 см. Следовательно, три луковицы выполнили функцию элементарной демографической единицы и обеспечили самовывживание в течение 20 лет.

Представляет большой интерес изучение онтогенеза и особенностей размножения *N. tripedale*, необходимых для разработки рекомендаций по его культивированию.

Образовавшиеся в июне-июле семена после летне-осенне-зимнего покоя всходят ранней весной, когда устанавливается невысокая положительная температура (5-12°С). Надземная часть всходов представлена одним листом, который состоит из двух коленчато соединенных частей – нижней цилиндрической (высотой 6-10 см и диаметром 1 мм) и верхней такой же длины пластинчатой узколинейной части с семенной кожурой на верхушке. Надколенная часть листа функционирует всего несколько дней и отпадает. Нижняя часть фотосинтезирует 1-1.5 месяца. К концу засыхания листа в земле на небольшой глубине образуется одна веретеновидной формы корнелуковица длиной 1-2 см и диаметром 2-3 мм в верхней части. На втором году жизни она образует один плоской формы килеватый лист, длиной 12-15 см и шириной 2-3 мм. К концу вегетации (апрель-май) образуется луковица диаметром 3-6 мм. На третий год жизни растение образует один лист длиной 20-30 см, шириной 4-6 мм, а луковица превышает в диаметре 7 мм. Четвертый год характеризуется также образованием одного листа, но больших размеров – в длину 30-40 см и в ширину 1 см и более. Луковица превышает в размере 1 см.