

УДК 581.9(470.6)

К ИЗУЧЕНИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОХРАНЯЕМЫХ РАСТЕНИЙ НА СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ КАВКАЗЕ

О.А. Шумкова¹, С.Б. Криворотов², О.В. Букарева², Р.А. Архипов²

¹Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,
Краснодар

²Кубанский государственный университет, Краснодар

В результате проведенных работ на территории Краснодарского края выявлен 51 вид охраняемых растений. Геоботаническими и экологическими исследованиями доказано, что растительный покров региона подвергается возрастающей антропогенной нагрузке. На черноморском побережье велика рекреационная нагрузка на отдельные растительные сообщества, территории степных сообществ почти полностью распаханы под сельскохозяйственные угодья. Приведена соэкологическая характеристика флоры исследованных территорий. Северо-Западный Кавказ имеет в России высокий региональный природоохранный статус.

Ключевые слова: охраняемые виды, редкие виды, растения, растительные сообщества, Красная книга, Северо-Западный Кавказ.

DOI: 10.26456/vtbio111

Введение. На Северо-Западном Кавказе сосредоточены ареалы многих растений и растительных сообществ, которые нигде более не встречаются. Здесь сохранились реликтовые и эндемичные виды. Уникальные растительные сообщества являются ценными в научных, познавательных, эстетических целях, и как наследие для будущих поколений.

Проблема сохранения редких видов растений особенно важна для Краснодарского края, где растительный покров подвергается возрастающей антропогенной нагрузке. Особенно это заметно в причерноморской и степной зонах края. В этих районах практически не сохранились естественные растительные сообщества (Тильба, 1981).

Важную роль в сохранении редких видов растений на территории Краснодарского края имеют региональная Красная книга (2017) и Красная книга РФ (2008). При их создании учитывается редкость того или иного вида растений. Однако при детальном анализе Красной книги края становится понятно, что не все районы в полной мере исследованы. Достаточно полно обследованы районы

черноморского побережья (окрестности города-героя Новороссийска, городов-курортов Сочи, Геленджика и Анапы), а также Апшеронский район (заказник Камышанова поляна). Большая часть редких и «краснокнижных» видов сосредоточена на охраняемых природных территориях, что связано с большей изученностью их флоры. Однако это не отражает реального распространения редких видов в регионе. Необходимо проведение мониторинговых работ на всей территории края, чтобы иметь полную картину распространения редких и охраняемых видов растений.

Методика. Исследования проводились в 2011–2017 гг. по общепринятым методикам (Воронов, 1973) в различных районах Краснодарского края: Кушевском, Успенском, Новокубанском (в степной зоне); Апшеронском, Белореченском, Крымском, Мостовском, Отрадненском, Северском районах (предгорной и горной зонах), а также в окрестностях города-курорта Горячий ключ.

Всего был выявлен 51 вид охраняемых растений (табл. 1) из них 36 занесены в Красную книгу РФ. Списки охраняемых видов растений приводятся по Красной книге Краснодарского края (2017), определителям И.С. Косенко (1970) и А.С. Зернова (2006, 2010).

Таблица 1

Созологическая характеристика флоры исследованной территории

Красная книга Краснодарского края		Красная книга РФ	
Категория и статус*	Количество видов	Категория и статус**	Количество видов
1КС	2	-	-
2ИС	8	2	14
3УВ	41	3	21
Всего	51	Всего	36

Примечание. * Категории Красной книги Краснодарского края, характеризующие степень угрозы исчезновения таксона в естественной среде: 1 – «Находящиеся в критическом состоянии» или 1КС; 2 – «Исчезающие» или 2ИС; 3 – «Уязвимые» или 3УВ. ** Категории Красной книги Российской Федерации: 2 – сокращающийся в численности; 3 – редкий.

Результаты и обсуждение. Степные сообщества края практически не сохранились, их остатки встречаются вдоль рек и неудобий (балки, овраги). В Кушевском районе были обследованы: урочище «Бугелы» (окр. ст. Кисляковская), Сухая балка (окр. ст. Шкуринской), ООПТ «Жуго-Ея» (окр. ст. Кушевской). Здесь сохранились участки целинной ковыльно-разнотравной степи, в которых произрастают редкие виды: касатик солелюбивый (*Iris halophila*), миндаль низкий (*Amygdalus nana*), майкараган волжский (*Calophaca wolgarica*), бельвария великолепная (*Bellevalia speciosa*).

В балке Картушина сохранились остатки луговой и кустарниковой степи с преобладанием луговых видов растений. Здесь встречаются ассоциации тростниковая, разнотравно-злаковая и разнотравно-ковыльная. Видовая насыщенность около 100 видов. Высота травостоя 30–80 см, сомкнутость травянистого покрова различная (30–100 %). 100 % покрытия отмечается в тростниковой ассоциации, а также в ассоциациях, где произрастает миндаль низкий. Он занимает доминирующее положение и вытесняет другие виды растений. В перечисленных ассоциациях произрастают кустарники: роза собачья, боярышник, терн. Из «краснокнижных» видов выявлены бельвалия великолепная (*Bellevalia speciosa*) и миндаль низкий (*Amygdalus nana*).

Степные сообщества восточной части края (Успенский район) расположены на отрогах Ставропольской возвышенности. Ставропольская возвышенность отличается неоднородностью рельефа (слабой расчленённостью и холмистостью). Абсолютная высота холмов 720–750 м над ур. м., а относительное превышение до 70 м (Атлас ..., 1996; Шумкова и др., 2016, 2016). Исследования проводились на территориях ООПТ «Успенские Солёные озера» и государственного природного заказника регионального значения «Степной». Растительный покров на указанной территории комплексный, представлен в основном степными сообществами: разнотравно-ковыльными, сухоцветными, разнотравно-злаковыми, разнотравно-тысячелистниковыми и др. Господствующим типом растительности является луговая степь гидрогенного типа с реликтовым засолением. В результате проведенных исследований выявлено 16 видов охраняемых растений: ветреница лесная (*Anemone sylvestris*), горицвет весенний (*Adonis vernalis*), пион тонколистный (*Paeonia tenuifolia*), миндаль низкий (*Amygdalus nana*), дуб ножкоцветный (*Quercus robur* subsp. *pedunculiflora*), стеммаканта серпуховидная (*Stemmacantha serratuloides*), дифелипея красная (*Diphelyraea coccinea*), тимьян майкопский (*Thymus majkopiensis*), т. красивенький (*Th. pulchellus*), касатик солелюбивый (*Iris halophila*), к. ненастоящий (*I. notha*), к. карликовый (*I. pumila*), шпажник тонкий (*Gladiolus tenuis*), ковыль красивейший (*Stipa pulcherrima*), к. перистый (*St. pennata*).

Степные сообщества Новокубанского района расположены вдоль реки Кубань (окрестности хут. Фортштадт). В этих сообществах выявлены: касатик солелюбивый (*Iris halophila*) и к. карликовый (*I. pumila*).

В Апшеронском районе выявлено 20 видов охраняемых растений. В окрестностях г. Апшеронска (202–352 м над ур. м.) в основном произрастают сухие дубняки с примесью различных

древесных растений: ясень высокий, граб обыкновенный, клен полевой, к. татарский, липа кавказская. Из охраняемых растений в этих сообществах выявлены: безвременник теневой (*Colchicum umbrosum*), ятрышник трехзубчатый (*Orchis tridentata*), ятрышник мужской (*Orchis mascula*), цикламен кавказский (*Cyclamen coum* subsp. *caucasicum*), зимовник кавказский (*Helleborus caucasicus*), подснежник альпийский (*Galanthus alpinus*), пыльцеголовник длиннолистный (*Cephalanthera longifolia*), п. крупноцветный (*C. damasonium*), тайник овальный (*Listera ovata*), красавка кавказская (*Atropa caucasica*), пион кавказский (*Paeonia caucasica*), пальчатокоренник желтоватый (*Dactylorhiza flavescens*), п. Дюрвилля (*D. urvilleana*), любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha*).

В нарушенных рубками дубовых лесах (окрестности поселка Нефтегорска, в урочище «Соколова гора») выявлены: пыльцеголовник длиннолистный (*Cephalanthera longifolia*), пион кавказский (*Paeonia caucasica*), цикламен кавказский (*Cyclamen coum* subsp. *caucasicum*). В окрестностях г. Хадыженска в грабово-дубовом лесу с подлеском из лещины обыкновенной и бирючины обыкновенной обнаружены офрис водоносная (*Ophrys oestriifera*) и любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha*).

На территории памятника природы «Урочище Волчьих ворот» произрастает клекачка колхидская (*Staphylea colchica*). На территории памятника природы «Урочище Черниговское» выявлены: цикламен кавказский (*Cyclamen coum* subsp. *caucasicum*), любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha*), самшит колхидский (*Buxus colchica*). На территории ООПТ «Собор-Скала» (1205 м над ур. м.) в буковых и буково-пихтовых лесах обнаружены: лилия кавказская (*Lilium martagon* subsp. *caucasicum*), вудсия ломкая (*Woodsia fragilis*), пион кавказский (*Paeonia caucasica*), цикламен кавказский (*Cyclamen coum* Mill. subsp. *caucasicum*), зимовник кавказский (*Helleborus caucasicus*).

В районе хутора Гуамка (430–840 м над ур. м.) на склонах и вершинах хребта Гуама произрастают леса из дуба черешчатого, бука восточного, граба обыкновенного. В этих сообществах выявлены охраняемые виды: любка двулистная (*Platanthera bifolia*), л. зеленоцветковая (*Pl. chlorantha*), лимодорум недоразвитый (*Limodorum abortivum*), зимовник кавказский (*Helleborus caucasicus*), самшит колхидский (*Buxus colchica*), пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra*), пион кавказский (*Paeonia caucasica*), безвременник теневой (*Colchicum umbrosum*), скребница аптечная (*Ceterach officinarum*), вудсия ломкая (*Woodsia fragilis*), тисс ягодный (*Taxus baccata*), пальчатокоренник Дюрвилля (*Dactylorhiza urvilleana*), клекачка колхидская (*Staphylea colchica*) и к. перистая (*St. pinnata*), красавка кавказская (*Atropa caucasica*). Во влажных

местах Гуамского и Круджипского ущелий под пологом леса произрастает самшит колхидский, который достигает высоты 3 м.

На территории памятников природы «Большая и Малая Азишские пещеры», «Пещера Нежная», «Пещера Красивая», «Пещера Пикетная» произрастают буково-пихтовые леса. В этих сообществах обнаружены: зимовник кавказский (*Helleborus caucasicus*), цикламен кавказский (*Cyclamen coum* Mill. subsp. *caucasicum*), тайник овальный (*Listera ovata*), пальчатокоренник Дюрвилля (*Dactylorhiza urvilleana*). На территории заказника Камышанова поляна на высоте 1225 м над ур. м. в буково-пихтовых, буковых и пихтовых лесах выявлены редкие виды: под вертляница обыкновенная (*Hypopitys monotropa*), пальчатокоренник Дюрвилля (*Dactylorhiza urvilleana*), пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra*), вудсия ломкая (*Woodsia fragilis*), анакампис пирамидальный (*Anacamptis pyramidalis*), тисс ягодный (*Taxus baccata*).

Во время геоботанических экспедиций в Северском районе обнаружены: зимовник кавказский (*Helleborus caucasicus*), клекачка перистая (*Staphylea pinnata*). В грабовых и буковых сообществах в подлеске отмечены бузина черная (*Sambucus nigra*), клекачка перистая (*Staphylea pinnata*), кизил обыкновенный (*Cornus tax*) и боярышник (*Crataegus*). Травянистый ярус не выражен в мертвоопадных ассоциациях.

В дубово-грабовых, буково-дубовых, грабовых сообществах в Горячключевском заказнике, в щели Кладбищенской и Бабакова (окрестности г. Горячий Ключ) в большом количестве произрастает зимовник кавказский (*Helleborus caucasicus*).

В долине реки Чекупс (Крымский район) в лесных сообществах выявлена большая популяция ветреницы нежной (*Anemone blanda*), в подлеске обнаружены клекачка перистая (*Staphylea pinnata*), ятрышник мелкоточечный (*Orchis punctulata*), и я. пурпурный (*O. purpurea*).

На территории ООПТ памятник природы «Тисс ягодный Отрадненский» (Отрадненский район) на границе ясенево-грабового леса с подлеском из тисса ягодного (*Taxus baccata*), выявлены: тайник овальный (*Listera ovata*), пальчатокоренник Дюрвилля (*Dactylorhiza urvilleana*), касатик вильчатый (*Iris furcata*), ятрышник трехзубчатый (*Orchis tridentata*), я. шлемоносный (*Orchis militaris*), шпажник тонкий (*Gladiolus tenuis*).

ООПТ природный парк «Урупский» в Отрадненском районе отличается богатым флористическим составом. Растительность в основном представлена послелесными лугами среднего и верхнего горного поясов. Травяной покров очень густой в большинстве случаев двух и многоярусный. Здесь выявлены охраняемые виды: пальчатокоренник Дюрвилля (*Dactylorhiza urvilleana*), пыльцеголовник

красный (*Cephalanthera rubra*), ятрышник раскрашенный (*Orchis picta*), шпажник тонкий (*Gladiolus tenuis*).

Лесообразующими растениями в ООПТ «Ущелье ручья Соленого» (Мостовский район) являются: бук восточный, дуб скальный, клен остролистный и к. ложноплатановый, ольха клейкая. Чистые древесные насаждения встречаются редко. На территории ООПТ произрастает большое количество папоротников: щитовник мужской, охраняемый вид вудсия ломкая (*Woodsia fragilis*), костенец волосовидный, кочедыжник женский, листовник сколопендровый.

На хребте Герпегем имеется широкий спектр типов растительности: леса из дуба пушистого, послелесные луга, петрофитная растительность на гипсах, степные сообщества, смешанные широколиственные леса балочных понижений. Незначительные площади занимают леса из березы бородавчатой. Особенностью флоры хребта Герпегем является произрастание значительного количества редких видов, занесенных в Красные книги (Литвинская, 2008). На хребте произрастают дубовые, буковые, грабовые и буково-дубовые лесные ассоциации. На послелесных лугах описаны злаковые, разнотравные и злаково-разнотравные сообщества. Луга с участием калины обыкновенной, шиповника, свидины южной и других видов представлены в основном травянистыми видами. Видовое разнообразие большое (200 видов). Высота травостоя от 10–15 см (на каменных обнажениях) до 100 см. На хребте произрастает большое количество редких и эндемичных видов: ветреница лесная (*Anemone sylvestris*), зимовник кавказский (*Helleborus caucasicus*), пион кавказский (*Paeonia caucasica*), хмелеграб обыкновенный (*Ostrya carpinifolia*) и др.

Растительность горы Кизинчи (верхнегорный пояс) представлена луговыми растениями. Луговой покров очень густой в большинстве случаев двух и многоярусный. Особенность этих лугов – наличие дернообразовательного процесса в результате ежегодного отмирания вегетативной массы и накопление органического вещества. Эти луга весьма разнообразны по флористическому составу и образуют многочисленные формации, которые можно разделить на три основные группы: злаковые, злаково-разнотравные, разнотравные. Разнотравные луга встречаются значительно реже и включают большое количество видов (около 50–60). Разнотравье образует пеструю смесь, так что невозможно выделить доминирующие виды. Злаково-разнотравные луга наиболее урожайны, но их кормовые качества низки в связи с небольшим участием бобовых, злаковых и значительным участием ядовитых растений (бедренец, живокость). Здесь были выявлены охраняемые виды: зимовник кавказский

(*Helleborus caucasicus*), шпажник тонкий (*Gladiolus tenuis*), касатик карликовый (*Iris pumila*), тимьян красивенький (*Thymus pulchellus*).

Заключение. Охраняемые виды не образуют большой плотности популяции, встречаются редко. Лимитирующими факторами являются антропогенная нагрузка: рекреационная деятельность, строительство, вытаптывание, выжигание, сбор как лекарственное сырье, выпас домашнего скота. Красивоцветущие растения собирают на букеты, выкапывают для озеленения приусадебных участков. К естественным факторам низкой популяции видов служит сложное биологическое возобновление, ограниченность естественного ареала произрастания, низкая всхожесть семян и т.д.

Список литературы

- Атлас Краснодарский край. Республика Адыгея.* 1996. Минск: Белгеодезия. 48 с.
- Воронов А.Г.* 1973. Геоботаника. М.: Наука. 384 с.
- Зернов А.С.* 2010. Растения Российского Западного Кавказа. Полевой атлас. М.: Товарищество науч. изд. КМК. 449 с.
- Зернов А.С.* 2006. Флора Северо-Западного Кавказа. М.: Товарищество науч. изд. КМК. 464 с.
- Косенко И.С.* 1970. Определитель растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М.: Колос. 613 с.
- Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы. III издание.* 2017 / отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: 850 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы).* 2008 / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; РАН; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М. В. Ломоносова; Гл. ред. колл: Ю. П. Трутнев и др. М.: 855 с.
- Литвинская С.А.* 2008. Хребет Герпегем – рефугиум редких видов растений // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: мат. XXI Межрегиональной научно-практической конференции. Краснодар. С. 53 -55.
- Тильба А.П.* 1981. Растительность Краснодарского края: учебное пособие. Краснодар. 84 с.
- Шумкова О.А., Гайдай А.А., Криворотов С.Б., Нагалецкий М.В., Кассанелли Д.П.* 2016. К изучению степных фитоценозов Краснодарского края // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: мат. XXIX Межрегиональной научно-практической конференции. Краснодар. С. 79-81.
- Шумкова О.А., Криворотов С.Б., Нагалецкий М.В., Кассанелли Д.П.* 2016. О распространении некоторых видов редких и охраняемых видов растений на территории Краснодарского края // Актуальные вопросы экологии и

охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: мат. XXIX Межрегиональной научно-практической конференции. Краснодар. С. 75-78.

ON THE DISTRIBUTION OF PROTECTED PLANTS IN THE NORTH-WEST CAUCASUS

O.A. Shumkova¹, S.B. Krivorotov², O.V. Bukareva², R.A. Arkhipov²

¹Trubilin Kuban State Agrarian University, Krasnodar

²Kuban State University, Krasnodar

As a result of the work carried out on the territory of the Krasnodar Territory, 51 species of protected plants have been identified. Geobotanical and ecological studies have proved that the plant cover of the region is subject to an increasing anthropogenic load. On the Black Sea coast, the recreational load on individual plant communities is high, the territory of the steppe communities is almost completely plowed up under agricultural land. The characteristics of the protected plants of the investigated territories are provided. The North-West Caucasus has a high regional environmental status in Russia.

Keywords: *protected species, rare species, plants, plant communities, the Red Book, North-West Caucasus.*

Об авторах:

ШУМКОВА Ольга Александровна – кандидат биологических наук, главный специалист отдела научных исследований и экологических программ НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трублина», 350044, Краснодар, ул. Калинина, 13, e-mail: olgashumkova@rambler.ru.

КРИВОРОТОВ Сергей Борисович – доктор биологических наук, профессор кафедры биологии и экологии растений биологического факультета ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», 350040, Краснодар, ул. Ставропольская, 149, e-mail: s.krivorotov_2002@rambler.ru.

БУКАРЕВА Ольга Валентиновна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и экологии растений биологического факультета ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», 350040, Краснодар, ул. Ставропольская, 149, e-mail: OL23@mail.ru.

АРХИПОВ Руслан Александрович – аспирант кафедры биологии и экологии растений биологического факультета ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», 350040, Краснодар, ул. Ставропольская, 149, e-mail: arhipov.r.a@bionovatic.ru.

Шумакова О.А. К изучению распространения охраняемых растений на Северо-западном Кавказе / О.А. Шумакова, С.Б. Криворотов, О.В. Букарева, Р.А. Архипов // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2019. № 3(55). С. 186-193.