

## **ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА В КОНТЕКСТЕ ВЕДЕНИЯ КРАСНЫХ КНИГ**

© 2011 С.В. Саксонов, С.А. Сенатор, Г.С. Розенберг

Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти

Поступила 19.07.2011

Предлагаются реальные шаги для сохранения флористического разнообразия Волжского бассейна. Разработаны принципы и критерии отбора раритетных таксонов. Предложены списки растений требующих охраны, как на территории всего Волжского бассейна, так и в отдельно взятой его части – Среднем Поволжье.

**Ключевые слова:** флористическое разнообразие, Волжский бассейн, Среднее Поволжье, редкие виды растений.

### **I**

Неотъемлемым компонентом любого биогеоценоза, основной ячейки строения биосферы, является флористический компонент. Из этого постулата вытекает актуальная задача изучения этого компонента, который обеспечивает устойчивость отдельно взятого биогеоценоза, и, в конечном счете, биосферы в целом.

Несмотря на вековые традиции изучения флоры России, до сегодняшнего дня мы не располагаем точными данными о разнообразии даже такой доступной для изучения таксономической группы, как сосудистые растения. Изучение мировой флоры также сталкивается с проблемой неполноты знаний о флоре отдельных регионов.

Никто уже не сомневается что изучение биологического разнообразия актуально, фундаментально и имеет важное практическое значение. Это признается на всех уровнях, от международного (см. Международную конвенцию по биоразнообразию, 1992 г., Рио-де-Жанейро), до национального (см. Национальная Стратегия сохранения биоразнообразия России, принятая на национальном форуме, Москва, июнь 2001 и Экологическая доктрина Российской Федерации, одобренная на заседании Правительства РФ 17 августа 2002 г.).

Реальные шаги по изучению биологического разнообразия России, включая изучение флоры, были сделаны в федеральной целевой научно-технической программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники гражданского назначения» в которой выделалось финансирование для подпрограммы «Биологическое разнообразие» (1994-1998 гг.). Однако в 1999 г. по указанию Миннауки РФ эта программа была значительно сокращена и вскоре прекратила свое существование.

Новый виток интересов государства и общества к проблеме биологического разнообразия связан с

утверждением Президентом РФ В.В. Путиным 30 марта 2002 г. «Приоритетных направлений развития науки, технологий и техники Российской Федерации», в которых обозначены проблемы экологии, рационального природопользования и технологии живых систем; в том числе, сохранение и восстановление биоразнообразия (см. «Перечень критических технологий Российской Федерации»).

Российская академия наук разработала и активно реализует Программы фундаментальных научных исследований Президиума РАН «Научные основы сохранения биоразнообразия России» (2003-2005) и «Биоразнообразии и динамика генофондов» (2006-2010 гг.).

При кажущейся активной деятельности по сохранению и изучению биоразнообразия России, должны быть получены исчерпывающие материалы по обозначенной проблеме, однако, увы, движение вперед идет слишком медленно.

С чем это связано. Во-первых, крайне низким финансированием подобного рода исследований; во-вторых, с огромными просторами земли российской и недостаточным числом специалистов, участвующих в этих исследованиях; в-третьих, с нехваткой молодых кадров и старением высококвалифицированных специалистов.

В качестве примеров приведем несколько цифр, касающихся изучения флор. Объем среднего гранта по программе «Биоразнообразии и динамика генофондов» составляет около 400 тыс. руб., из них на долю чисто флористических приходится не многим более 5-7%. Не в каждой из областей России имеются центры по изучению флоры. В областях, где проводятся планомерные исследования флоры, работает в среднем 1 исследователь. Студенты и молодые специалисты неохотно специализируются на изучении флоры.

### **II**

Несомненно, что флористическое разнообразие по степени сохранности можно разделить две группы: потенциально уязвимые и реально уязвимые, последние мы называем флористическими раритетами. На сегодня действенным инструментом со-

---

*Саксонов Сергей Владимирович*, докт. биол. наук, проф., e-mail: svsexonoff@yandex.ru; *Сенатор Степан Александрович*, канд. биол. наук, науч. сотр., e-mail: stsenator@yandex.ru; *Розенберг Геннадий Самуилович*, докт. биол. наук, e-mail: genarozenberg@yandex.ru

хранения раритетов является так называемая программа «Красная книга».

Красная книга субъекта Российской Федерации по действующему законодательству является официальным документом, содержащим сведения о живых объектах, подлежащих особой охране. Главнейшая задача Красных книг – активное сохранение биологического разнообразия через разработку конкретных мероприятий по охране.

Любое природное явление и образование, в данном случае флора и ее отдельная фракция – редкие и исчезающие виды растений, далее которые мы для краткости именуем раритетами, является сложной иерархической системой, отражающей, в свою очередь, уровни организации биологического разнообразия.

Основываясь на главнейшем постулате, что охрана раритетов – это, прежде всего, сохранение среды их обитания, каковой является конкретный биогеоценоз (читай экосистема), можно выстроить соподчиненную систему уровней охраны раритетов. В этих целях подходит любое естественно-историческое районирование. Исходя из сути нашего объекта (флористического раритета), вполне оправданным является, например, ботанико-географическое районирование, изложенное во «Флоре Восточной Европы». Не исключается использование иных природных районирований (физико-географическое, геоморфологическое, ландшафтное). В последующем, для иерархии Красных книг должно быть принято специально разработанное природоохранное районирование.

Возвращаясь к Красным книгам субъектов Российской Федерации, составленным по административному принципу, обнаруживаем, что они не отражают действительную картину размещения биологического разнообразия и не могут обеспечить реальную охрану раритетов в ареале, поскольку их юрисдикция распространится только внутри утвержденных границ. Иными словами, раритетному виду все равно – растет ли он в Волгоградской или Астраханской области.

Смягчить «административные» перекосы можно лишь «поднятием» уровня охраны раритета. Существует Красная книга Российской Федерации, выявляющая раритеты в рамках всего государства. Однако в силу огромных российских пространств и резкой контрастности территории, в нее включаются виды, зачастую представляющие природоохранный интерес лишь для какой-либо части страны, например Кавказа, Алтая или Камчатки. Если для видовой охраны раритетов субъекта федерации «мало», то такой страны как Россия – «чрезмерно много».

### III

Мы уже высказывали мысль о том, что для России необходимо иметь два «красных» списка [1]. Первый – официальная Красная книга России, и ее конкретизация на местах – Красные книги субъек-

тов федерации. Второй – академический, список нуждающихся в охране видов и его конкретизация в виде перечня для естественных районов. В общем-то, это так и было: в СССР существовала Красная книга (первый уровень охраны) и Красные книги союзных республик, краев и областей (второй уровень). Двухступенчатость сохранилась и в наше время.

Академический список впервые был издан в 1975 г., дополнен, переработан и переиздан в 1981 г. [2]. В последнем издании 1981 г. был принят иерархический принцип: сначала излагался список редких и исчезающих видов флоры СССР, а далее – региональные списки для арктических районов СССР, севера европейской части, северо-запада европейской части, Украины и Молдавии, Кавказа и Закавказья, Средней Азии и Казахстана, Сибири, Дальнего Востока. В современной России этот опыт не получил продолжения.

Принцип иерархичности нашел свое отражение в политико-административном устройстве современной России. Выделяются несколько уровней: муниципалитетный, субъектный, окружной и федеральный. Следуя этому принципу, лежащему в основе управления Российской Федерацией, желательно иметь соответствующие Красные книги. Но, исходя из принципа «достаточности», два первых уровня целесообразно объединяются в один – «Красную книгу субъекта федерации», остаются федеральные округа и Россия в целом. Поскольку «Красная книга Российской Федерации» как официальный документ уже учреждена, необходимо решить вопрос со статусом «Красной книги федерального округа». Понимая, что это вопрос лежит в области юриспруденции и требует специальной проработки, мы в качестве прообраза этого документа, предлагаем создать академическую книгу Волжского бассейна.

Статус этой книги с одной стороны научный, а с другой – «резервный», из него в последующем могут быть взяты виды для региональной или федеральной охраны. Бассейны крупных рек, как например, Волжский, – довольно целостная экосистема крупного размера. В нем или помещаются ареалы отдельных таксонов, или находится их значительная часть. Этот уровень весьма интересен с природоохранной точки зрения, поскольку является естественным в своих границах и иерархичным по структуре.

### IV

Для того чтобы разработать более или менее общие принципы и подходы к созданию академической Красной книги Волжского бассейна, нами проанализирована информация, содержащаяся в Красных книгах 7 регионов, а именно: республик Татарстан (2006 [3]), Мордовия (2003 [4]), Чувашия (2001 [5]), Пензенской (2002 [6]), Самарской (2007 [7]), Ульяновской (2008 [8]) и Саратовской (2006

[9]) областей, входящих в довольно крупный регион Среднего Поволжья.

Оговоримся сразу, что академическая Красная книга Волжского бассейна – ни в коем случае не сумма региональных Красных книг, но не учитывать реальное положение дел в отдельных взятых субъектах Российской Федерации нельзя.

По данным региональных Красных книг (далее Среднее Поволжье), общее число раритетов в регионе составляет 831 вид. По количеству охраняемых таксонов сосудистых растений первое место в Среднем Поволжье занимает Республика Татарстан (409 таксонов), далее по рейтингу: Самарская (280), Саратовская (273), Ульяновская (203) области, республики Чувашия (178) и Мордовия (170), завершает список Пензенская область (156 таксонов).

Показательна самобытность красных списков, т.е. число специфичных видов, не повторяющихся в других региональных Красных книгах. Наибольший показатель – 37,6% в Республике Татарстан и Саратовской области, далее по рейтингу: 22,5% – Самарская, 20,1% – Ульяновская, 17,9% – Республика Чувашия, 17,0% – Республика Мордовия, 9,6% – Пензенская область.

По-нашему мнению, этот показатель связан со степенью современной флористической изученности региона и опытом обобщения и анализа имеющейся информации. Так, Саратовская область является одним из лидирующих в Среднем Поволжье регионов по уровню изученности – здесь работает большой коллектив флористов и геоботаников, затрагивающих большинство направлений изучения растительного покрова. Помимо сложившейся собственной школы, на территории области работают также московские ученые. В Пензенской области традиционно получило развитие изучение растительности, а флористике уделялось меньше внимания.

В других отношениях (соотношение таксономических групп, наличие эндемичных, реликтовых и маргинальных элементов) Красные книги Среднего Поволжья мало чем отличаются друг от друга. Это свидетельствует о едином комплексе природных условий региона и его естественности [10].

## V

Поскольку в основе любой Красной книги лежит список охраняемых таксонов, то к нему должны быть предъявлены особые требования. Сформулируем их.

1. Таксономическая достоверность – необходима для того, чтобы в список не попали виды критические, с неясным таксономическим статусом или недавно описанные и не прошедшие апробацию среди специалистов.

2. Реальность существования вида в природе – важное условие для организации охраны. Нельзя включать в охраняемые списки того, чего нет в природе и того, чего нет, но, по мнению некоторых исследователей, «должно быть». Отсюда вытекает

проблема, связанная с группой так называемых «исчезнувших» таксонов. По этому поводу мы уже высказывали свое мнение (Саксонов, 1992, 1999), которое заключается в том, что необходимо тщательно относиться к информации об исчезнувших таксонах и зачастую констатировать лишь факт «по-видимому, исчезновения». Эти таксоны необходимо учитывать, но в виде отдельного списка с подробной информацией о былом присутствии вида во флоре.

3. Реальность угрозы исчезновения. Прежде всего роль Красных книг заключается в организации охраны и сохранения редких и малочисленных видов. Несмотря на кажущуюся простоту этого принципа, его довольно трудно реализовать на практике, поскольку квалификация статуса редкости базируется на экспертных оценках численности и ее динамики, распространения и состояния природных популяций. Это интегральный показатель наших знаний о состоянии таксона по разным параметрам. Однако флористический мониторинг раритетных таксонов, довольно активно осуществляемый в регионах последние 15-20 лет, все же дает возможность с той или иной степенью достоверности квалифицировать раритетный таксон по тому или иному статусу редкости.

Невольно возникает вопрос – по какой шкале оценивать категории редкости? Их уже существует довольно много. По нашему мнению, имеющиеся шкалы между собой находятся в известной корреляции [1] и могут быть конвертированы друг в друга. Здесь следует оговорить, что для небольших территорий с высокой степенью изученности, квалификационные шкалы могут быть дробнее, «тоньше настроенные» [11]. По мере увеличения территории шкала становится менее «чувствительной», более общей. В связи с этим для Красной книги Волжского бассейна может применяться шкала МСОП. Интересен опыт совместного использования «региональной» и «федеральной» шкал редкости в Красной книге Самарской области [7].

Вторая группа проблем связана с критериями отбора таксонов для Красной книги. Это наиболее проработанная часть методических подходов книг и каждый регион имеет целый набор позиций, по которым виды или попадают в Красную книгу, или нет.

Так какие же группы растений необходимо рассматривать в Красных книгах (повторимся – при условии необходимости их охраны)?

1. Реликты
2. Эндемики (от узкоареальных до региональных)
3. Маргинальные виды (находящиеся на границе или изолированно от основного ареала)

Существует группа видов, являющаяся необходимым элементом Красных книг нижеступинного уровня, если они внесены в соответствующие источники высшего ранга. Например, виды Меж-

дународной Красной книги автоматически должны рассматриваться в национальных, а национальные в субрегиональных (например, будущей Красной книги Волжского бассейна) и региональных.

Соответственно, какие же таксоны растений не являются объектом Красных книг?

Это, прежде всего те виды, которые не являются элементами природной флоры, т.е. не входящие в исторически сложившуюся совокупность таксонов. К таковым относятся виды культивируемые, интродуцируемые, в том числе и дичающие, виды, внедряющиеся и расселяющиеся из других флор.

## VI

В октябре 2009 г. в Институте экологии Волжского бассейна РАН (г. Тольятти) состоялась конференция «Красная книга Волжского бассейна: флористические раритеты», которая обозначила необходимость активизации работ по сохранению биологического разнообразия раритетных таксонов сосудистых растений через создание Красной книги Волжского бассейна (КК ВБ).

Актуальность реализации данного проекта определяется несовершенностью сложившейся системы в области охраны раритетных таксонов через реализацию идеи «Красных книг» и подтверждается назревшей необходимостью интеграции информации по редким и исчезающим видам растений, собранной в отдельно взятых административных регионах, в более обширные территории с естественными границами. С биогеографических позиций такой подход к ведению Красных книг вполне оправдан, но на практике не реализован [1]. Примеры создания списков охраняемых таксонов в естественных ландшафтных выделах уже известны, например, «Le “Top 50” des plantes menacees des iles mediterraneennes» («Топ-50 находящихся под угрозой растений средиземноморских островов») [12], представляющий собой обзор 50 наиболее уязвимых растений средиземноморских островов.

В этом отношении КК ВБ претендует на роль второго последнее время (после 1981 г.) коллегиального академического обобщения информации по состоянию популяций, особенностям биологии, экологии и распространению уязвимых растений после выхода классической сводки [2], где удачно использованы подходы природоохранных регионов.

В настоящее время силами огромного авторского коллектива созданы все основные предпосылки для реализации проекта КК ВБ (юридические, научно-методические и организационные), диктуемые необходимостью создания единого информационного пространства для Красных книг МСОП, Российской Федерации [13] и ее субъектов.

Важнейшими принципами создания КК ВБ являются коллегиальность и иерархичность. Коллегиальность – это участие в проекте всех «ботанических сил» на равных условиях, регулярные консультации и координация исследований. Иерар-

хичность – построение системы соподчиненных данных от низшего флористического комплекса до обширного экорегиона Волжского бассейна и параллельно – системы юридических Красных книг от субъектов Российской Федерации (региональные) к Российской Федерации (национальная) и, в качестве важного промежуточного звена, Красных книг Федеральных округов (Центральный, Южный, Северо-Западный, Дальневосточный, Сибирский, Уральский, Приволжский и Северо-Кавказский). Последние не предусмотрены законодательством, в связи с чем необходимо разработать соответствующее предложение и внести его на рассмотрение в Государственную Думу Российской Федерации.

КК ВБ не может иметь юридического статуса, ее задача – выявление реального состояния природных популяций раритетного компонента флоры, разработка необходимых мер по охране, она носит рекомендательный характер.

Поскольку Волжский бассейн – довольно крупный и неоднородный экорегион, согласно принципа иерархичности в нем выделяются субрегионы: Нижнее, Среднее и Верхнее Поволжье, которые в свою очередь распадаются предволжскую и заволжскую части, внутри которых информация группируется по бассейнам (притокам Волги).

## VII

Источниками для составления охраняемого списка являются:

1. Виды, включенные в Красную книгу Российской Федерации [13] (52 таксона): *Allium rege-  
lianum* (Сар.\*), *Anthemis trotzkiana* (Сам., Сар.), *Artemisia salsoloides* (РТ, Сам., Уль., Сар.), *Astragalus zingerii* (РТ, Сам., Уль., Сар.), *Boulbocodium ver-  
sicolor* (Сар.), *Calipso bulbosa* (РТ, РЧ), *Centaurea  
talievii* (Сам., Сар.), *Cephalanthera longifolia* (Сар.), *C. rubra* (все регионы), *Cephalaria litvinovii* (Пен.), *Cladium mariscus* (РТ, Сам.), *Cotoneaster alaunicum* (Сам.), *Crambe litvinovii* (Сар.), *Cypripedium calceo-  
lus* (все регионы), *C. macranthon* (РТ, РЧ), *Dacty-  
lorhiza longifolia* (Пен., Сам., Сар.), *D. sambucina* (РЧ), *Epipogium aphyllum* (РМ, Пен., Сам.), *Eri-  
osynaphe longifolia* (Сам., Сар.), *Euphorbia ziguliensis* (Сам.), *Fritillaria ruthenica* (все регионы, за исклю-  
чением РЧ), *Globularia punctata* (РТ, Сам., Уль., Сар.), *Glycyrrhiza korshinskyi* (Сар.), *Hedysarum  
grandiflorum* (РТ, Пен., Сам., Уль., Сар.), *H. razou-  
movianum* (РТ, Сам., Уль., Сар.), *Hyssopus creta-  
ceous* (Сар.), *Iris aphylla* (все регионы), *I. pumila* (РТ, Сам., Уль., Сар.), *Isoetes lacustris* (РТ), *Koeleria  
sclerophylla* (РТ, Сам., Уль., Сар.), *Lepidium meyeri* (Сар.), *Liparis loeselii* (РТ, Пен., РЧ, Сам.), *Marsilea  
strigosa* (Сар.), *Matthiola fragrans* (Сам., Уль., Сар.), *Medicago concellata* (Сам.), *Neottianthe cucullata*

\* Здесь и далее по тексту: Сар. – Саратовская обл., Сам. – Самарская обл., Пен. – Пензенская обл., Уль. – Ульяновская обл., РМ – республика Мордовия, РТ – республика Татарстан, РЧ – республика Чувашия.

(все регионы, за исключением Сар.), *Orchis coriophora* (Сар.), *O. militaris* (все регионы, за исключением Пен.), *O. palustris* (Сар.), *O. ustulata* (РТ, РМ, Пен., Сам., Сар.), *Oxytropis hippolitii* (Сам., Уль.), *Paeonia tenuifolia* (Уль., Сар.), *Potentilla vulgarica* (Сар.), *Pulsatilla pratensis* (Сам., Уль., Сар.), *Silene hellmannii* (Сар.), *Stipa dasyphylla* (все регионы, за исключением РЧ), *S. pennata* (все регионы), *S. pulcherrima* (все регионы), *S. zaleski* (все регионы, за исключением РЧ), *Thymus cimicinus* (все регионы, за исключением Пен. и РЧ), *Trapa natans* (РМ, Пен., РЧ), *Tulipa gesneriana* (Сам., Сар.).

2. Виды, специфические, встречающиеся только в одной из областей Среднего Поволжья (84 таксона): *Acer campestre* (РМ), *Achnatherum splendens* (Сар.), *Alchemilla czamsinensis* (РМ), *Allium capsicum* (Сам.), *A. obliquum* (Сам.), *Anemone nemorosa* (РЧ), *Asplenium septentrionale* (Сам.), *A. trichomanes* (Сам.), *Astragalus arenarius* (РТ), *A. longipetalus* (Сар.), *Batrachium aquatile* (РТ), *B. circinatum* (РТ), *B. trichophyllum* (РТ), *Blysmus compressus* (РТ), *Botrychium matricariifolium* (РМ), *Calluna vulgaris* (Пен.), *Caragana frutex* (Уль.), *Cephalaria litvinovii* (РМ), *Cerastium zhiguliense* (Сам.), *Clematis integrifolia* (Сам.), *Cystopteris sudetica* (РЧ), *Dactylorhiza russowi* (РТ), *Delphinium subcuneatum* (Сам.), *Dictamnus gymnostylis* (Сам.), *Diplotaxis cretacea* (Сам.), *Drosera obovata* (Уль.), *Elatine alsinastrum* (РТ), *Elytrigia pruinifera* (Сам.), *Empetrum nigrum* (РТ), *Equisetum × trachyodon* (Сам.), *Euphorbia subcordata* (РТ), *E. undulata* (Сам.), *E. uralensis* (Сам.), *E. volgensis* (Уль.), *Ferulago galbanifera* (Сар.), *Festuca cretacea* (Уль.), *Gagea mirabilis* (Сам.), *Glycyrrhiza korshinskyi* (Сар.), *Gymnocarpium robertianum* (Сам.), *Gypsophila juzepczukii* (Сам.), *G. volgensis* (Сар.), *G. zhegulensis* (Сам.), *Hackelia deflexa* (РТ), *Hedisarum alpinum* (РТ), *Helianthemum rupifragum* (Уль.), *H. zeguliense* (Сам.), *Iris tenuifolia* (Сар.), *Isoetes lacustris* (РТ), *Jasione montana* (РТ), *Lathyrus litvinovi* (Сам.), *L. niger* (Сам.), *Leymus paboanus* (Сар.), *Limonium sareptanum* (РТ), *L. suffruticosum* (Сар.), *Linaria cretacea* (Сар.), *L. volgensis* (Уль.), *Listera cordata* (РМ), *Lycopodium tristachyum* (РМ), *Marsilea quadrifolia* (Сар.), *Minuartia regeliana* (Сар.), *Nardus stricta* (Уль.), *Orchis palustris* (Сар.), *Ornithogalum fischeranum* (Сам.), *O. kochii* (Сар.), *Oxytropis floribunda* (Уль.), *O. songorica* (РТ), *Paeonia bibersteiniana* (Уль.), *Pleurospermum uralense* (Сам.), *Polygala wolfgangiana* (РМ), *Potamogeton sarmaticus* (РТ), *Ruppia maritima* (Сар.), *Saussurea amara* (Сар.), *S. salsa* (Сар.), *Saxifraga hirculus* (РТ), *Schizachne callosa* (РТ), *Scirpoides holoschoenus* (Сам.), *Scutellaria supina* (РМ), *Serratula tanaitica* (Уль.), *Stipa cretacea* (Сар.), *Suaeda physophora* (Сар.), *Thymus guberlinensis* (Сар.), *Tragopogon cretaceus* (Уль.), *Trifolium lupinaster* (РМ), *Vincetoxicum schmalhauseni* (РМ).

3. Виды, представляющие природоохранный интерес во всех регионах Среднего Поволжья (5

таксонов): *Iris sibirica*, *Gymnadenia conopsea*, *Hammarbya paludosa*, *Polygala sibirica*, *Adonis vernalis*.

## VIII

С.А. Сенатором [14] составлен первый вариант (выносится на обсуждение) списка раритетных таксонов для Среднего Поволжья. В приведенном ниже списке указывается его латинское наименование, в отдельных случаях в квадратных скобках приведены синонимы, категории статуса редкости в региональных Красных книгах, эколого-ценотическая группа, ареал. Принятые сокращения: ПО – Пензенская область, СО – Самарская область, УО – Ульяновская область, СарО – Саратовская область, РМ – Республика Мордовия, РТ – Республика Татарстан, РЧ – Республика Чувашия, знаком \* обозначены растения, занесенные в списки нуждающихся в контроле за состоянием своих популяций.

*Acer campestre* L. РМ – 3. Лесной. Европейско-югозападноазиатский неморальный и лесостепной. На северо-восточной границе распространения.

*Aconitum lycoctonum* L. [*A. septentrionale* Koelle]. \*СО – нуждающийся в контроле; УО – 3(R); СарО – 1(E). Лесной. Восточноевропейско-сибирский бореально-неморальный.

*Ajuga chia* Schreb. СО – 3/Г, на северной границе ареала; УО – 2(V). Лугово-степной. Европейско-средне- и западноазиатский степной.

*Alchemilla czamsinensis* V. Tichomirov РМ – 3(R). Эндемик флоры Средней России. Лугово-опушечный. Восточноевропейский бореально-неморальный.

*Alyssum gymnopodium* P. Smirn. УО – 3(R); \*РТ – нуждающийся в контроле. Петрофитно-степной. Волго-донской эндемичный горно-степной.

*Alyssum lenense* Adams. СО – 5/Г, плиоценовый горно-степной реликт; УО – 2(V); РТ – 2(En), на северной границе ареала; СарО – 2(V). Горно-степной. Восточноевропейско-азиатский горно-лесостепной.

*Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. СО – 1/0. В Самарской обл. – изолированная популяция. Скальный. Североамериканско-европейско-западноазиатский бореально-неморально-монтанный и горно-степной.

*Asplenium trichomanes* L. СО – 1/Б. Скальный. Североамериканско-европейско-западноазиатский неморально-монтанный.

*Astragalus arenarius* L. РТ – 2(En), близ восточной границы ареала. Лесо-опушечный. Европейский бореально-неморальный.

*Astragalus henningii* (Stev.) Klok. \*СО – нуждающийся в контроле; УО – 2(V); РТ – 2(En), на северной границе ареала. Степной. Волго-донской эндемичный степной.

*Astragalus macropus* Bunge. СО – 5/Г, эндемик юго-востока Европейской части России и Северного Казахстана, на северной границе ареала; УО – 2(V). Степной. Восточноевропейский степной.

*Astragalus sulcatus* L. CO – 3/Б; УО – 2(V); РМ – 0; РТ – 2(En), находящийся на северной границе ареала; РЧ – 2. Степной. Европейско-западноазиатский лесостепной и степной.

*Astragalus tenuifolius* L. CapO – 1(E). Степной. Поволжско-южноуральский эндемичный горно-степной.

*Blasmus compressus* (L.) Panz. ex Link. РТ – 3(Vu). Лугово-болотный. Европейско-западноазиатский плюризональный.

*Botrychium matricariifolium* A. Braun ex Koch РМ – 1. Лесо-луговой. Гемикосмополитный бореальный.

*Bupleurum falcatum* L. CO – 3/Г, на восточной границе ареала; ПО – 1; \*РМ – нуждающийся в контроле. Степной. Восточноевропейско-балканский степной.

*Calluna vulgaris* (L.) Hull. ПО – 1; УО – 0(Ex), находился на юго-восточной границе ареала; \*РМ – нуждающийся в контроле. Опушечно-лесной. Восточноевропейско-американско-европейско-западноазиатский арктобореальный.

*Caragana frutex* (L.) С. Koch. УО – 1(E). Степной. Восточноевропейско-западносибирский лесостепной и степной.

*Carex arnellii* Christ. CO – 1/0, голоценовый лесной реликт, на западной границе ареала; ПО – 4; \*РМ – нуждающийся в контроле; РТ – 2(En), близ западной границы ареала; CapO – 1(E). Лесной. Восточноевропейско-азиатский суббореальный.

*Centaurea carbonata* Klok. \*CO – нуждающийся в контроле; CapO – 3(R). Петрофитно-степной. Юговосточноевропейский эндемичный горно-степной.

*Cerastium zhiguliense* S. Saxenov. CO – 1/Г. Узколокальный горно-степной эндемик Жигулевской возвышенности. Скальный.

*Circaea alpina* L. CO – 1/0, плиоценовый лесной реликт, на южной границе ареала, изолированная популяция; ПО – 3; УО – 2(V); \*РМ – нуждающийся в контроле; РТ – 3(Vu), на южной границе ареала; РЧ – 3. Лесной. Голарктический бореальный.

*Circaea lutetiana* L. CO – 1/Б, плиоценовый лесной реликт, на южной границе ареала, изолированная популяция; ПО – 3; УО – 2(V); \*РТ – нуждающийся в контроле. Лесной. Евразийский неморальный.

*Clematis integrifolia* L. CO – 3/Г. Евразийский лесостепной. Опушечно-луговой.

*Corydalis intermedia* (L.) Merat. \*CO – нуждающийся в контроле; ПО – 3; \*РМ – нуждающийся в контроле. Лесной. Европейский неморальный.

*Delphinium subcuneatum* Tzvel. CO – 1/Г. Эндемик Приволжской возвышенности. Опушечно-степной.

*Dictamnus gymnostylis* Stev. CO – 5/Г. Лугово-степной. Восточноевропейский эндемичный лесостепной.

*Diphasiastrum tristachium* (Pursh) Holub [*Lycopodium tristachyum* Purch]. РМ – 1. Лесной. Восточноевропейско-американско-европейский бореальный.

*Diploxys cretacea* Kotov. CO – 1/0. Находится на северо-восточной границе ареала. Волгодонской горно-степной эндемик. Петрофитно-степной.

*Drosera × obovata* Mert. et Koch. УО – 2(V). На южной границе распространения. Голарктический бореальный. Болотный.

*Elytrigia pruinifera* Nevski. CO – 1/Г. На западной границе ареала. Юговосточноевропейско-южноуральский горно-степной эндемичный вид. Петрофитно-степной.

*Eriophorum gracile* Koch. CO – 2/Б, на южной границе ареала; РМ – 0; РТ – 2(En); РЧ – 2, бореальный элемент, на границе ареала. Болотный. Голарктический бореальный.

*Eriophorum polystachion* L. CO – 2/Б, на южной границе ареала; УО – 2(V); РЧ – 2; Болотно-луговой. Голарктический гипоаркто-бореальный.

*Euphorbia glareosa* Pall. ex Bieb. [*E. volgensis* Kryshchuk]. \*CO – нуждающийся в контроле; УО – 2(V). Петрофитно-степной. Юговосточноевропейско-западноазиатский степной.

*Euphorbia pseudagraria* P. Smirn. CO – 3/Г, восточноевропейский степной эндемик; УО – 3(R). Степной. Восточноевропейский лесостепной.

*Euphorbia uralensis* Fisch. ex Link. CO – 2/Б. Лугово-степной. Восточноевропейско-западноазиатский лесостепной и степной.

*Ferula tatarica* Fisch. ex Spreng. CO – 4/Г, на северной границе ареала; УО – 2(V). Горно-степной. Юговосточноевропейско-казахстанский эндемичный степной. На северной границе распространения.

*Festuca cretacea* T. Pop. et Proskorjakov. УО – 2(V). Приволжский степной эндемик. Петрофитно-степной.

*Gagea mirabilis* Grossh. CO – 1/Г. На северо-западной границе ареала. Западносибирско-среднеазиатский степной. Степной.

*Gentianella lingulata* (Agardh) Pritchard. CO – 5/Г, на южной границе ареала. Лугово-опушечный. Европейско-западноазиатский бореально-неморальный.

*Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm. CO – 2/Г, на южной границе ареала, плейстоцен-голоценовый лесной реликт; РЧ – 4. Скальный. Восточноевропейско-американско-европейско-югозападноазиатский южнобореально-неморальный.

*Gypsophila juzepczukii* Ikonn. CO – 1/Г. Узколокальный горно-степной эндемик Жигулевской возвышенности. Петрофитно-степной.

*Gypsophila zhegulensis* A. Krasnova. CO – 1/Г, узколокальный горно-степной эндемик Среднего Поволжья; РТ – 4(DD). Петрофитно-степной.

*Helianthemum rupifragum* A. Kerner. УО – 1(Е). Среднеевропейский горно-степной. Петрофитно-степной.

*Helianthemum zheguliense* Juz. ex Tzvel. СО – 1/Г. Узколокальный горно-степной эндемик Жигулевской возвышенности. Петрофитно-степной.

*Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski. \*СО – нуждающийся в контроле; ПО – 2; УО – 3(Р); РМ – 2; РТ – 2(Еп), на северной границе ареала; СаpО – 2(У). Петрофитно-степной. Восточноевропейско-западноазиатский лесостепной и степной.

*Jasione montana* L. \*РМ – нуждающийся в контроле; РТ – 1(Сг), находится на юго-восточной границе ареала. Европейский бореальный. Опушечно-лесной.

*Juniperus communis* L. СО – 1/А, на южной границе ареала; ПО – 2; УО – 3(Р); РМ – 2; \*РТ – нуждающийся в контроле; РЧ – 2. Лесной. Голарктический бореальный.

*Juniperus sabina* L. СО – 1/Б, на северной границе ареала, палеоген-неогеновый горно-степной реликт. Изолированная популяция; УО – 3(Р); СаpО – 1(Е). Южно- и восточноевропейско-западноазиатский степной. Петрофитно-степной.

*Lathyrus litvinovi* Пjin СО – 2/Г, на восточной границе ареала, Волго-Уральский эндемик широколиственных лесов; РТ – 2(Еп), эндемичный вид, находящийся на западном пределе ареала. Опушечный.

*Lathyrus niger* (L.) Bernh. СО – 1/0, на восточной границе ареала. Лесной. Европейский неморальный.

*Linaria cretacea* Fisch. ex Spreng. СаpО – 1(Е). Западно-сибирско-среднеазиатский горно-степной. Петрофитно-степной.

*Linaria incompleta* Kurgian. СО – 3/0, Восточноевропейско-казахстанский эндемик; УО – 3(Р); СаpО – 3(Р). Степной. Восточноевропейско-североказахстанский степной.

*Linaria volgensis* Rakov et Tzvel. УО – 1(Е). Узколокальный степной эндемик Приволжской возвышенности. Степной.

*Listera cordata* (L.) R. Br. РМ – 1, на южной границе ареала. Болотно-лесной. Голарктический бореальный.

*Lupinaster pentaphyllus* Moench [*Trifolium lupinaster* L.] УО – 2(У); РМ – 1; РТ – 1(Сг). Северовосточноевропейско-североазиатский плюризонный. Опушечно-лесной.

*Menyanthes trifoliata* L. СО – 2/А, на южной границе ареала; \*РТ – нуждающийся в контроле; СаpО – 1(Е). Болотный. Голарктический гипоаркто-бореальный.

*Охусoccus palustris* Pers. СО – 1/А, на южной границе ареала; ПО – 2; УО – 2(У); РМ – 2; РТ – 2(Еп), близ южной границы ареала. Болотный. Голарктический бореальный.

*Охytropis floribunda* (Pall.) DC. СО – 3/А; на северо-западной границе ареала, региональный эндемик; СаpО – 1(Е); УО – 2(У); РТ – 1(Сг), находится

на северной границе ареала. Степной. Восточноевропейско-казахстанский горно-степной.

*Plantago maxima* Juss. ex Jacq. СО – 3/А; УО – 0(Ех); РТ – 3(Уу). Галофитный. Восточноевропейско-западноазиатский лесостепной и степной.

*Primula macrocalix* Bunge. СО – 3/Г, на южной границе ареала; \*РТ – нуждающийся в контроле; СаpО – 2(У); РЧ – 4. Опушечно-луговой. Восточноевропейско-западноазиатский лесостепной.

*Pyrola minor* L. СО – 3/Г, на южной границе ареала; РТ – 3(Уу); СаpО – 1(Е). Лесной. Голарктический бореальный.

*Ranunculus gmelinii* DC. СО – 1/Г, на южной границе ареала; РТ – 1(Сг), на южной границе ареала; РЧ – 4. Лугово-болотный. Северовосточноевропейско-азиатско-североамериканский гипоаркто-бореальный.

*Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd. СО – 5/В; ПО – 2; РМ – 3; РТ – 2(Еп); \*СаpО – исключен из Красной книги, но нуждается в контроле. Прибрежно-водный. Европейско-западносибирский лесостепной и степной.

*Ranunculus polyrhizos* Steph. СО – 3/Г, на северной границе ареала. УО – 3(Р). Горно-степной. Восточноевропейско-западноазиатский степной.

*Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr. [*Cystopteris sudetica* A. Br. et Milde]. РЧ – 1; РТ – 1(Сг). Лесной. Евразийский горно-лесной.

*Salix lapponum* L. СО – 2/Г, на южной границе ареала; ПО – 2; УО – 2(У); РМ – 2; РТ – 3(Уу); РЧ – 4; СаpО – 3(Р). Болотный. Северо- и восточноевропейско-западносибирский гипоаркто-бореальный.

*Salvia glutinosa* L. СО – 2/0, изолированная популяция; ПО – 1; РТ – 1(Сг), на северной границе ареала; СаpО – 1(Е). Опушечно-лесной. Европейско-западноазиатский неморальный.

*Scheuchzeria palustris* L. \*СО – нуждающийся в контроле; УО – 2(У); РМ – 2; РТ – 2(Еп). Болотный. Голарктический бореальный.

*Scrophularia umbrosa* Dumort. СО – 1/А; РМ – 3; РТ – 1(Сг); РЧ – 4; СаpО – 3(Р). Прибрежно-луговой. Европейско-западноазиатский неморальный.

*Tanacetum sclerophyllum* (Krasch.) Tzvel. СО – 3/Б, восточноевропейский эндемик, на северной границе ареала; УО – 3(Р). Горно-степной. Восточноевропейский горно-степной.

*Thymus dubjanskii* Klok. et Shost. СО – 2/Г, средневожский эндемик. Горно-степной. Средневожский эндемичный горно-степной.

*Thymus zheguliensis* Klok. et Shost. СО – 2/Г, эндемик Жигулевской возвышенности. Горно-степной. Жигулевский эндемичный горно-степной.

*Trachomitum sarmatiense* Woodson. СО – 1/Г, изолированная популяция; РТ – 1(Сг), в отрыве от своего основного ареала; СаpО – 2(У). Галечниковый. Юговосточноевропейский эндемичный плюризонный.

*Valeriana rossica* P. Smirn. СО – 5/Б; ПО – 3; УО – 2(V); СаpО – 3(R). Лугово-степной. Восточноевропейско-сибирский лесостепной и степной.

*Valeriana tuberosa* L. СО – 5/Б, на северной границе ареала; УО – 2(V). Горно-степной. Восточно-европейско-западноазиатский степной.

*Viola riviniana* Reichenb. СО – 4/Г, на южной границе ареала. Лесной. Европейский южнобореально-неморальный. На южной границе распространения. Болотно-лесной. Северо- и восточноевропейско-западносибирский гипоарктобореальный.

*Viola tanaitica* Grosset СО – 4/Г, лесной эндемик Приволжской возвышенности; СаpО – 3(R); УО – 2(V); \*РМ – нуждающийся в контроле.

Самым многочисленным оказался комплекс степных видов, среди которых особо выделяются петрофитно-степные – *Alyssum gymnopodium* P. Smirn., *Centaurea carbonata* Klok., *Diploaxis cretacea* Kotov, *Elytrigia pruinifera* Nevski, *Euphorbia glareosa* Pall. ex Bieb., *Festuca cretacea* T. Pop. et Proskorjakov, *Gypsophila juzepczukii* Ikonn., *G. zhegulensis* A. Krasnova, *Helianthemum rupifragum* A. Kerner, *H. zheguliense* Juz. ex Tzvel., *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski, *Juniperus sabina* L., *Linaria cretacea* Fisch. ex Spreng. и собственно степные – *Astragalus henningii* (Stev.) Klok., *A. macropus* Bunge, *A. sulcatus* L., *A. tenuifolius* L., *Bupleurum falcatum* L., *Caragana frutex* (L.) C. Koch, *Euphorbia pseudagraria* P. Smirn., *Gagea mirabilis* Grossh., *Linaria incompleta* Kuprian., *L. volgensis* Rakov et Tzvel., *Oxytropis floribunda* (Pall.) DC., а также горно-степные *Alyssum lenense* Adams., *Ferula tatarica* Fisch. ex Spreng., *Ranunculus polyrhizos* Steph., *Tanacetum sclerophyllum* (Krasch.) Tzvel., *Thymus dubjanskii* Klok. et Shost., *T. zheguliensis* Klok. et Shost., *Valeriana tuberosa* L., лугово-степные *Ajuga chia* Schreb., *Dictamnus gymnostylis* Stev., *Euphorbia uralensis* Fisch. ex Link., *Valeriana rossica* P. Smirn. и опушечно-степной *Delphinium subcuneatum* Tzvel.

Второй по численности группой являются лесные виды, среди которых – собственно лесные *Acer campestre* L., *Aconitum lycoctonum* L. [*A. septentrionale* Koelle], *Carex arnellii* Christ., *Circaea alpina* L., *C. lutetiana* L., *Corydalis intermedia* (L.) Merat., *Diphasiastrum tristachium* (Pursh) Holub [*Lycopodium tristachyum* Purch], *Juniperus communis* L., *Lathyrus niger* (L.) Bernh., *Pyrola minor* L., *Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr. [*Cystopteris sudetica* A. Br. et Milde], *Viola riviniana* Reichenb., *V. tanaitica* Grosset, опушечно-лесные *Calluna vulgaris* (L.) Hull., *Jasione montana* L., *Lupinaster pentaphyllus* Moench [*Trifolium lupinaster* L.], *Salvia glutinosa* L. и болотно-лесной *Listera cordata* (L.) R. Br.

Гораздо меньше представителей болотного комплекса, среди которых – собственно болотные *Drosera × obovata* Mert. et Koch., *Eriophorum gracile* Koch., *Menyanthes trifoliata* L., *Oxycoccus palustris*

Pers., *Salix lapponum* L., *Scheuchzeria palustris* L. и лугово-болотные виды – *Blasmus compressus* (L.) Panz. ex Link., *Ranunculus gmelinii* DC.

Среди луговых видов – опушечно-луговые *Clematis integrifolia* L. и *Primula macrocalix* Bunge, лесо-луговой *Botrychium matricariifolium* A. Braun ex Koch, болотно-луговой *Eriophorum polystachion* L. и прибрежно-луговой *Scrophularia umbrosa* Dumort.

К опушечным видам относятся лугово-опушечные *Alchemilla czamsinensis* V. Tichomirov и *Gentianella lingulata* (Agardh) Pritchard., лесо-опушечный *Astragalus arenarius* L. и собственно опушечный вид *Lathyrus litvinovi* Iljin.

Особую группу составляют скальные растения – *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., *A. trichomanes* L., *Cerastium zheguliense* S. Saxonov, *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm.

По одному виду содержат группы галофитных (*Plantago maxima* Juss. ex Jacq.), прибрежно-водных (*Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd.) и галечниковых (*Trachomitum sarmatiense* Woodson) растений.

Среди эндемичных видов различного уровня – восточноевропейские степной *Linaria incompleta* Kuprian. и горно-степной *Oxytropis floribunda* (Pall.) DC., лесостепной *Dictamnus gymnostylis* Stev., степной *Euphorbia pseudagraria* P. Smirn., горно-степной *Tanacetum sclerophyllum* (Krasch.) Tzvel., волго-уральский лесной *Lathyrus litvinovi* Iljin, юго-восточноевропейско-казахстанские степные *Astragalus macropus* Bunge и *Ferula tatarica* Fisch. ex Spreng., юго-восточноевропейско-южноуральский горно-степной *Elytrigia pruinifera* Nevski, юго-восточноевропейские горно-степной *Centaurea carbonata* Klok. и плюризональный *Trachomitum sarmatiense* Woodson, средневропейский лесной *Alchemilla czamsinensis* V. Tichomirov, поволжско-южноуральский горно-степной *Astragalus tenuifolius* L., волго-донские горно-степные *Alyssum gymnopodium* P. Smirn. и *Diploaxis cretacea* Kotov, степной *Astragalus henningii* (Stev.) Klok., приволжские степные *Festuca cretacea* T. Pop. et Proskorjakov и *Linaria volgensis* Rakov et Tzvel., опушечно-степной *Delphinium subcuneatum* Tzvel., лесной *Viola tanaitica* Grosset, средневожские горно-степные *Gypsophila zhegulensis* A. Krasnova и *Thymus dubjanskii* Klok. et Shost., а также узколокальные эндемики Жигулевской возвышенности – горно-степные *Cerastium zheguliense* S. Saxonov, *Gypsophila juzepczukii* Ikonn., *Helianthemum zheguliense* Juz. ex Tzvel. и *Thymus zheguliensis* Klok. et Shost.

Среди реликтовых растений – плиоценовые горно-степной *Alyssum lenense* Adams и лесные *Circaea alpina* L. и *C. lutetiana* L., плейстоцен-голоценовый лесной *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm., палеоген-неогеновый горно-степной *Juniperus sabina* L. и голоценовый лесной *Carex arnellii* Christ.

В настоящий список включены также растения, расположенные в Среднем Поволжье на границах своего распространения. Большая часть из них находится на южной границе: *Circaea alpina* L., *C. lutetiana* L., *Drosera* × *obovata* Mert. et Koch., *Eriophorum gracile* Koch., *E. polystachion* L., *Gentianella lingulata* (Agardh) Pritchard., *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm., *Juniperus communis* L., *Listera cordata* (L.) R. Br., *Menyanthes trifoliata* L., *Oxycoccus palustris* Pers., *Primula macrocalix* Bunge, *Pyrola minor* L., *Ranunculus gmelinii* DC., *Salix lapponum* L., *Viola riviniana* Reichenb.

Почти столько же – на северной: *Ajuga chia* Schreb., *Alyssum lenense* Adams., *Astragalus henningii* (Stev.) Klok., *A. macropus* Bunge, *A. sulcatus* L., *Ferula tatarica* Fisch. ex Spreng., *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski, *Juniperus sabina* L., *Ranunculus polyrhizos* Steph., *Salvia glutinosa* L., *Tanacetum sclerophyllum* (Krasch.) Tzvel., *Valeriana tuberosa* L.

Восточная граница ареала проходит в регионе у *Astragalus arenarius* L., *Vupleurum falcatum* L., *Lathyrus niger* (L.) Bernh., западная – у *Carex arnellii* Christ., *Elytrigia pruinifera* Nevski, *Lathyrus litvinovi* Pjin, северо-восточная – у *Acer campestre* L. и *Diplotaxis cretacea* Kotov, северо-западная – у *Gagea mirabilis* Grossh. и *Oxytropis floribunda* (Pall.) DC., юго-восточная – *Calluna vulgaris* (L.) Hull. и *Jasione montana* L.

Среди малочисленных, представленных разрозненными популяциями растений: *Aconitum lycoctonum* L. [*A. septentrionale* Koelle], *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., *A. trichomanes* L., *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link., *Botrychium matricariifolium* A. Braun ex Koch., *Caragana frutex* (L.) C. Koch., *Clematis integrifolia* L., *Corydalis intermedia* (L.) Merat., *Diphasiastrum tristachium* (Pursh) Holub [*Lycopodium tristachyum* Purch], *Euphorbia glareosa* Pall. ex Bieb. [*E. volgensis* Krysht.], *E. uralensis* Fisch. ex Link., *Helianthemum rupifragum* A. Kerner., *Linaria cretacea* Fisch. ex Spreng., *Lupinaster pentaphyllus* Moench [*Trifolium lupinaster* L.], *Plantago maxima* Juss. ex Jacq., *Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd., *Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr. [*Cystopteris sudetica* A. Br. et Milde], *Scheuchzeria palustris* L., *Scrophularia umbrosa* Dumort., *Valeriana rossica* P. Smirn.

Кроме этого, ряд видов требует пристального внимания с точки зрения включения их в категорию редких на территории Среднего Поволжья: *Anemonoides nemorosa* (L.) Holub (РЧ – 2), *Empetrum nigrum* L. (PT – 0(Ex)), *Iris tenuifolia* Pall. (СаpO – 1(E)), *Nardus stricta* L. (УO – 2(V); \*PT – нуждающийся в контроле), *Paeonia bibersteiniana* Rupr. (УO – 2(V)), *Pleurospermum uralense* Hoffm. (CO – 2/Г, на северо-западной границе ареала; \*PT – нуждающийся в контроле), *Polygala cretacea* Kotov (\*CO – нуждающийся в контроле; \*PT – нуждающийся в контроле), *P. wolfgangiana* Bess. ex

Szafer, Kulcz. et Pawl. (PM – 3), *Saxifraga hirculus* L. (PЧ – 4; PT – 1(Cr), на южной границе ареала), *Schizachne callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi (PT – 1(Cr), на западной границе ареала), *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják (CO – 1/0; \*СаpO – нуждающийся в контроле), *Scutellaria supina* L. (PM – 1).

## IX

Таким образом, первым шагом к созданию КК ВБ является подготовка списков находящихся под угрозой исчезновения растений и, прежде всего, на уровне субрегионов.

Одной из проблем, требующих решения при подготовке КК ВБ, является определение статуса редкости раритетных таксонов. С одной стороны, шкала категорий редкости должна быть простой и доступной, а с другой – учитывать данные и коррелировать со шкалами, используемыми в Красных книгах МПСОП, Российской Федерации и ее регионов.

В связи с созданием Красной книги такого крупного экорегиона, как Волжский бассейн, возникает целый ряд неоднозначных и требующих совместного решения вопросов. К примеру, как учитывать виды, являющиеся в одной части Волжского бассейна аборигенными, а в другой – имеющими адвентивную природу? Как организовывать охрану исчезающих археофитов? Растения, о которых идет речь с точки зрения охраны генофонда заслуживают особого внимания. Не менее важным представляется вопрос о рубрикации видовых очерков и ряд других, не менее важных вопросов.

КК ВБ станет организующим звеном, позволит обратить внимание на национальном и мировом уровне к проблеме сохранения флористического разнообразия столь обширного экорегиона, как Волжский бассейн, скоординирует действия исследователей, обозначит основные меры по сохранению раритетных таксонов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Саксонов С.В., Розенберг Г.С. Организационные и методические аспекты ведения региональных Красных книг. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2000. – 164 с.
2. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране / Под ред. акад. А.Л. Тахтаджяна. Л.: Наука, 1981. 264 с.
3. Красная книга Республики Татарстан. Животные, растения, грибы. Изд. 2-е. Казань: Изд-во «Идеал-Пресс», 2006. 832 с.
4. Красная книга Республики Мордовии. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т.Б. Силаева. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2003. 288 с.
5. Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 1. Редкие и исчезающие растения и грибы / гл. ред. проф. Л.Н. Иванов. Чебоксары: РГПУ «ИПК «Чувашия», 2001. 275 с.
6. Красная книга Пензенской области. Т. 1. Растения и грибы / науч. ред. проф. А.И. Иванов. Пенза, 2002. 160 с.
7. Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов/ Под ред. чл.-корр. РАН

- Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. 372 с.
8. Красная книга Ульяновской области / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова. Ульяновск: Изд-во «Артишок», 2008. 508 с.
  9. Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Изд. 2-е. Саратов: Изд-во Торгово-промышленной палаты Саратов. обл., 2006. 528 с.
  10. Розенберг Г.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Иванова А.В., Конева Н.В., Раков Н.С. О Красной книге Волжского бассейна // Раритеты флоры Волжского бассейна: доклады участников российской научной конференции (г. Тольятти, 12-15 октября 2009 г.). Тольятти: «Кассандра», 2009. С. 187-194.
  11. Кудинов К.А., Костылева Н.И., Саксонов С.В. Список растений Жигулевского заповедника, редких для флоры СССР // Редкие виды растений в заповедниках: Сб. науч. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М., 1987. С. 27-45.
  12. Le 'Top 50' des plantes menacees des iles mediterraneennes: comment les sauver de l'extinction. Groupe de specialistes des plantes des iles mediterraneennes (CSE/UICN). UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. Montmollin, B. de et Strahm, W. (Eds). 2005. 110 pp
  13. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Т-во научн. изд. КМК, 2008. 885 с.
  14. Сенатор С.А. Растения Среднего Поволжья, рекомендуемые к занесению в Красную книгу Волжского бассейна // Экологический сборник 3: Тр. молод. ученых Поволжья. Тольятти: Кассандра, 2011. С. 275-281.

**CONSERVATION ISSUES FLORISTIC DIVERSITY  
VOLGA BASIN REFERENCE TO THE RED BOOK**

**© 2011 S.V. Saxonov, S.A. Senator, G.S. Rozenberg**

Institute of Ecology of the Volga river basin of the RAS, Togliatti

Offers real steps to preserve the floristic diversity of the Volga basin. The principles and criteria for selection of rare taxa. Proposed lists of plants requiring protection, as in the entire Volga basin, and in a single hour of his Tee - Middle Volga.

**Key words:** *floristic diversity, the Volga basin, the Middle Volga, and rare plant species*