

Виды, занесенные в Красную книгу РФ, произрастающие в заповеднике, в разной степени защищены от антропогенного воздействия. Заповедный режим, а также значительная удаленность и труднодоступность практически исключают воздействие антропогенных факторов на популяции только *Saussurea uralensis*. Ценопопуляции 4 видов - *Cephalanthera rubra*, *Cypripedium calceolus*, *Neottianthe cucullata* и *Astragalus clerceanus* находятся вблизи границы заповедника, около населенных пунктов и автодорог, поэтому они испытывают некоторое антропогенное воздействие. Кроме того, существует реальная угроза отторжения части заповедника с хр. М. Ямантау, где намечается строительство горно-лыжной трассы (Степаницкий, Крейндлин, 2004), в связи с чем 2 ценопопуляции *Orchis mascula* могут оказаться за пределами заповедника в зоне строительства.

Оценивая значение и роль Южно-Уральского заповедника в сохранении видов, занесенных в Красную книгу РФ, можно констатировать, что он является единственным заповедником на Урале, где выявлены местообитания *Orchis mascula*. Также высока роль заповедника в сохранении популяций узкоареального уральского эндемика *Saussurea x uralensis*.

#### Литература

Красная книга Республики Башкортостан. Т.1. Редкие и исчезающие виды высших сосудистых растений. Уфа, 2001. 280 с.

Красная книга РСФСР. Растения. М., 1988. 592 с.

Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 2. М., 1984. 480 с.

Степаницкий В.Б., Крейндлин М.Л. Государственные природные заповедники и национальные парки России: угрозы, неудачи, упущенные возможности. М., 2004. 48 с.

УДК 581.5: 581.9(470.63)

#### О ПОЗИЦИИ В ЦЕНОЗЕ НЕКОТОРЫХ РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ ЛУГОВОЙ СТЕПИ СТАВРОПОЛЬСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

О.Е. Орлов

ГНУ «Ставропольский НИИСХ» Россельхозакадемии, 356241,  
г. Михайловск, ул. Никонова, 49; e-mail: storel@yandex.ru

Процесс семенного возобновления редких растений представляет существенный интерес, как один из определяющих факторов самовоспроизводства и устойчивости популяции в сложном сообществе. Обеспечение семенного размножения проблемных видов является также основной задачей эффективного решения вопроса их охраны в экспериментальной фитоценологии.

Несмотря на множество приемов выращивания интродуцентов, семенное воспроизводство является основным, довольно эффективным и наиболее безвредным для существующей популяции исчезающего вида методом восстановления его численности. Поэтому накопление данных о семенном размножении, семенной продуктивности каждого вида имеет первостепенное значение для успеха реинтродукционной работы.

Наши исследования проводились на территории ботанического заказника Шалево Шпаковского района Ставропольского края. Для характеристики абиотических условий исследуемых участков применены экологические шкалы Раменского (Раменский и др., 1956). Урочище Шалево относится к среднегорному поясу высотности, по шкале увлажнения - к влажно-степному или лугово-степному увлажнению, почвы характеризуются как довольно богатые, по шкале пастбищной дигрессии - третья ступень дигрессии - слабое влияние выпаса, сенокосная стадия.

Были описаны три площадки 10x10 м. При этом видовая насыщенность степных сообществ составила  $66 \pm 10$  видов (от 56 до 76). Доминируют многолетники, в среднем 92,4%, доля двулетников - 6,1, а однолетников - 1,5%. Во флористическом спектре преобладает группа разнотравья, в среднем - 73,4%, злаки и осоки занимают 18,5% от всех ботанических групп. Представителей бобовых насчитывается до 8,1% видов. Биологический урожай в среднем равнялся  $54 \pm 3$  ц/га. Проективное покрытие в исследуемых пунктах колебалось в пределах от 90% до 100%. Истинное покрытие составило  $4,67 \pm 0,18$  %.

В целом можно отметить, что на данной территории хорошо сохранилась целинная степная растительность. Доминируют дерновинные злаки и осоки *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Phleum phleoides*, *Brachypodium rupestre*, *Carex humilis*. В таких сообществах высока жизнеспособность и обильно встречаются такие редкие виды, как: горичвет весенний, пион узколистный, ковыль красивейший. На всех трех сотметровых площадках найдены такие редкие виды, как: *Stipa pulcherrima*, *Adonis vernalis*, *Paeonia tenuifolia*, *Iris furcata*, *Iris notha*.

Таблица 1

Обилие некоторых редких видов в луговой степи Ставропольской возвышенности

Виды	Номер пункта описания, обилие по Друде		
	1	2	3
<i>Adonis vernalis</i>	cop2	sp3	cop1
<i>Paeonia tenuifolia</i>	sp3	sp3	cop1
<i>Stipa pulcherrima</i>	cop1	sp3	cop3
<i>Iris furcata</i>	sp3	sp2	sp2
<i>Iris notha</i>	-	sol	sp1

Для того чтобы понять динамику функционирования исчезающих видов, частоту встречаемости и особенности пространственного размещения, были проложены 3 трансекты длиной по 400 м и шириной 2 м. Учитывались все редкие виды, расположенные справа и слева на расстоянии 1 м от центра трансекты. У корневищного вида *Iris aphilla* подсчитывалось количество побегов, остальные виды мы идентифицировали как самостоятельные особи. На данной площади были описаны следующие исчезающие растения: *Stipa pulcherrima*, *Adonis vernalis*, *Paeonia tenuifolia*, *Iris furcata*, *Iris notha*, *Anemone sylvestris*, *Gymnadenia conopsea*, *Orchis tridentata*.

В исследуемой степи чаще остальных видов встречался пион узколистый - до 160 особей на 100 кв. м; (ковыль красивейший - 60, горичвет весенний - 90, ирис вильчатый - 120 побегов) остальные были представлены единичными экземплярами. При этом по распределению на большом пространстве степи соотношение разных видов оказалось приблизительно одинаковым - по 2-3 экземпляра.

Таблица 2.

Особенности распространения некоторых редких видов растений в луговой степи Ставропольской возвышенности

Виды	Номер трансекты, число особей на м <sup>2</sup>			Максимальное количество особей на м <sup>2</sup>	Наиболее часто встречаемое число особей на м <sup>2</sup>	Встречаемость на всей площади степи особей/м <sup>2</sup>
	1	2	3			
<i>Stipa pulcherrima</i>	2,1	1,8	2,3	7	1	0,6
<i>Adonis vernalis</i>	2,2	2,4	2,6	14	2	0,9
<i>Paeonia tenuifolia</i>	2,1	3,4	3,9	18	3	1,6
<i>Iris furcata</i>	2,1	6,7	7,6	47	5	1,2
<i>Anemone sylvestris</i>	2,1	4,8	2,5	10	3	0,02
<i>Orchis tridentata</i>	1,1	1	1,4	7	1	0,09
<i>Gymnadenia conopsea</i>	1	-	2,3	3	1	0,01

Определена семенная продуктивность некоторых видов. Для этого учитывались количество семян на 1 генеративный побег у более чем 30 особей каждого вида. У *Paeonia tenuifolia* количество семян в коробочке в среднем составило 13, *Iris notha* - 21, *I. furcata* - 11, *Adonis vernalis* - 25 семян на побеге, *Stipa pulcherrima* - 17. При этом количество коробочек у

пиона и сборных плодов у горичвета варьировало от 1 до 3 на особь, а у ковыля насчитывалось в среднем от 5 до 9 колосков. Семена и коробочки видов ириса были заметно повреждены насекомыми рода скрытнохоботники.

Таким образом, мы видим, что редкие виды дают значительное количество семян. Несмотря на то, что некоторые из них трудно возобновляются семенами (например, *Adonis vernalis*), необходимо использовать их семенной потенциал для восстановления численности в ценозе и реинтродукции их в дикорастущие сообщества в пределах крупных площадей агроландшафта.

#### Литература

Раменский Л.Г., Цаценкин И.А., Чижиков О.Н., Антипин Н.А. Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову. М.: Сельхозгиз, 1956. 472 с.

УДК 581.9 (470.44)

### К ИЗУЧЕНИЮ ОХРАНЯЕМЫХ РАСТЕНИЙ ГИДРОФИЛЬНОЙ ФЛОРЫ ВОЛГОГРАДСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

О.В. Седова

Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского,  
410012 г. Саратов, ул. Астраханская, 83; e-mail: sedova\_ov@mail.ru

Сохранение генофонда флоры представляет собой актуальную задачу для любой территории. Это обусловлено нарастающим антропогенным прессом, в результате которого происходит обеднение видового состава флоры, замещение эндемичных видов космополитными. Достаточно подробно проанализированы причины антропогенных изменений степной, лесной и луговой флоры. Опубликованные региональные списки редких и исчезающих растений охватывают, прежде всего, эти эколого-ценогические группы. Охрана гидрофильной флоры никогда не ставилась как отдельная проблема. Соответствующие региональные списки включают незначительное число представителей водных и прибрежно-водных растений, как правило, ограничиваясь немногими красиво цветущими видами из родов *Nymphaea* L., *Nymphoides* Seuir и др. Между тем аквальные ландшафты наиболее уязвимы с точки зрения сохранения генофонда растений. Поэтому все большее внимание в последнее десятилетие стало уделяться гидрофильной флоре. Впервые А.Н. Красновой (2001) был составлен «Кадастр редких и исчезающих видов гидрофильной флоры», включающий 141 таксон. В Красной книге Самарской области на долю водных и околородных растений приходится 41 вид (Матвеев, Саксонов, Соловьева, 2000). В настоящее время ведется работа по созданию Красной книги Саратовской области, куда будут включены 15 видов водных и прибрежно-водных растений.