

УДК 633.88:58.006

Сохранение редких и исчезающих растений флоры Крыма и Кавказа в ботаническом саду ВИЛАР

Conservation of rare and endangered plants of the Crimean and Caucasian flora in the VILAR botanical garden

Гудкова Н. Ю., Мотина Е. А.

Gudkova N. Yu., Motina E. A.

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» (ВИЛАР),
г. Москва, Россия. E-mail: bot.gard.vilar@yandex.ru

All-Russian Research Institute of Medicinal and Aromatic Plants (VILAR), Moscow, Russia

Реферат. В коллекции Ботанического сада ВИЛАР находятся 39 видов редких и исчезающих растений флоры Крыма и Кавказа, включённых в Красную Книгу Российской Федерации и региональные Красные книги. Из них 29 (74,4 %) видов являются устойчивыми и высокоустойчивыми в климатических условиях г. Москвы.

Summary. In the collections of the VILAR botanical garden there are 39 species of rare and endangered plants of the Crimean and Caucasian flora, listed in the Red Data Book of the Russian Federation and regional Red Data Books. Of these, 29 (74,4 %) species are resistant and highly resistant in the climatic conditions of Moscow.

Одной из важнейших задач ботанических садов, в том числе и Ботанического сада ВИЛАР, является выполнение Глобальной стратегии сохранения растений (The Global Strategy... 2002) по сохранению в коллекциях *ex situ* видов растений, находящихся под угрозой уничтожения. В пределах Российской Федерации Северокавказский регион является самым густонаселённым. Здесь особенно велико антропогенное давление на природные популяции. Это не только такие традиционные пути воздействия, как вырубка лесов, сенокосение, выпас скота, но и рекреационная нагрузка, а также освоение территории под застройку в курортной зоне.

Ботанический сад ВИЛАР находится на юге г. Москвы, в подзоне южной тайги; почвы на территории Ботанического сада тяжелосуглинистые (Агроклиматический... 1967). Редкие и исчезающие растения флоры Крыма и Кавказа находятся в коллекциях участка флоры Крыма и Кавказа и участка фармакопейных растений. Для анализа коллекции были привлечены Красная книга Российской Федерации (2008) и Красные книги тех субъектов РФ, чья территория полностью располагается в пределах Северокавказского региона, а так же Красная книга Республики Крым. В таблице использованы следующие сокращения: Красная книга Российской Федерации (Красная книга Российской Федерации, 2008) – РФ; Красная книга Республики Крым (Красная книга Республики Крым, 2015) – РК; Красная книга Краснодарского края (Красная книга Краснодарского края, 2007) – КК; Красная книга Ставропольского края (Красная книга Ставропольского края, 2002) – СК; Красная книга Республики Адыгея (Красная книга Республики Адыгея, 2009) – РА; Красная книга Карачаево-Черкесской Республики (Красная книга Карачаево-Черкесской Республики, 2013) – КЧ; Красная книга Кабардино-Балкарской Республики (Красная книга Кабардино-Балкарской Республики, 2000) – КБ; Красная книга Республики Северная Осетия – Алания (Красная книга Республики Северная Осетия – Алания, 1999) – СО; Красная книга Республики Ингушетия (Красная книга Республики Ингушетия, 2007) – РИ; Красная книга Чеченской Республики (Красная книга Чеченской Республики, 2007) – ЧР; Красная книга Республики Дагестан (Красная книга Республики Дагестан, 2009) – РД. Латинские названия растений даны в соответствии со сводкой С. К. Черепанова (Черепанов, 1995). Всего в коллекциях находится 39 видов растений, включённых в Красную Книгу Российской Федерации и региональные Красные книги.

При интродукции растений в иную климатическую зону важной задачей является определение устойчивости растений в новых для них условиях. По степени устойчивости в культуре растения можно разделить на 4 категории. Категория 1 – неустойчивые растения: они не проходят полного годового цикла развития побегов, их состояние год от года ухудшается, они часто отмирают в первые же годы выращивания. Категория 2 – слабоустойчивые растения: проходят годичный цикл развития побегов нерегулярно, часто ослаблены и имеют иную жизненную форму по сравнению с растениями природных местообитаний, не способны к самостоятельному возобновлению. Категория 3 – устойчивые растения: ежегодно проходят полный цикл развития побегов, приспособлены к местным условиям, размеры и жизненная форма соответствует растениям из природных местообитаний, самосева не образуют, но могут быть успешно размножены искусственным путём. Категория 4 – высокоустойчивые растения: ежегодно проходят полный цикл развития, приспособлены к местным условиям, размеры и продуктивность могут превышать природные, образуют самосев, способны к самовозобновлению и расширению занимаемой ими территории (Трулевич, 1991).

В таблице приведён список коллекции редких и нуждающихся в охране растений флоры Крыма и Кавказа, перечислены Красные книги, в которых они упоминаются (с указанием категории редкости), и указана категория устойчивости видов (табл.). Из коллекции 24 вида включены в Красную книгу Российской Федерации, 15 – в Красную книгу Республики Крым, 28 – в Красную книгу Краснодарского края, 24 – в Красную книгу Ставропольского края, 11 – в Красную книгу Республики Адыгея, 16 – в Красную книгу Карачаево-Черкессии, 5 – в Красную книгу Кабардино-Балкарии, 13 – в Красную книгу Северной Осетии – Алании, 17 – в Красную книгу Республики Ингушетия, 30 – в Красную книгу Чеченской Республики и 14 – в Красную книгу Республики Дагестан.

Таблица

Редкие и исчезающие виды флоры Крыма и Кавказа в коллекции ботанического сада ВИЛАР

Вид	Указание в Красных книгах и категория редкости	Категория устойчивости
<i>Adonis vernalis</i> L.	КК, СО (2), РК, СК, КЧ (3)	3
<i>Allium ursinum</i> L.	СК, КЧ (3)	4
<i>Amygdalus nana</i> L.	КК, КЧ (2)	2
<i>Atropa bella-donna</i> L.	РД (1), РФ, КК, СК, РА, РИ, СО (2), РК, КЧ, ЧР (3)	3
<i>Betula raddeana</i> Trautv.	РК, КЧ, РИ, СО, ЧР, РД (3)	3
<i>Colchicum speciosum</i> Stev.	СО (1), РФ, КК, РД (2), РА, КЧ, ЧР (3)	4
<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	ЧР (3)	3
<i>Crocus reticulatus</i> Stev. ex Adams	КК, РИ (2)	2
<i>Crocus speciosus</i> M.B.	СК (1), РФ, КК, РА (2), РК, РД (3)	4
<i>Cyclamen coum</i> Mill.	КК (2), РФ, РК, РА (3)	2
<i>Dioscorea caucasica</i> Lipcky	РФ (1), КК (2)	3
<i>Ephedra distachya</i> L.	КЧ (2), ЧР (3)	2
<i>Epimedium colchicum</i> (Boiss.) Trautv.	РФ, КК (3)	3
<i>Eremurus spectabilis</i> M.B.	РФ, КК, СК, КЧ, СО, ЧР (2), РК, КБ, РД (3)	не установлена
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	РД (2), КК (3)	3
<i>Galanthus bortkewitschianus</i> G. Koss	РФ (1), КБ (2)	3
<i>G. caucasicus</i> (Backer) Grossh.	СК, СО, ЧР (2), РФ, КК, РА, КЧ, (3)	4
<i>G. lagodechianus</i> Kem.-Nath.	РД (2), РФ, КБ, РИ, СО, ЧР (3)	3
<i>G. platyphyllus</i> Traub. et Moldenke	КК, ЧР (2), РФ, СО (3)	3
<i>G. plicatus</i> M.B.	РФ, РК, КК (2)	3
<i>G. woronowii</i> Losinsk.	СК (1), РФ, КК (2), РА (3)	4
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	РФ, РК, КК (2)	3
<i>Hedera pastuchowii</i> Woronow	РФ, РД, ЧР (2)	не установлена
<i>Helleborus caucasicus</i> A. Br.	СК, РД (1), РА, ЧР (2), КК, КЧ, КБ (3)	4
<i>Iris aphylla</i> L.	РФ, КК, КЧ (2), СК, РИ, РД (3)	не установлена
<i>I. colchica</i> Kem.-Nath.	СК (2), КК (3)	4

Таблица (окончание)

<i>I. notha</i> M.B.	РФ, КК, СК, СО, РД (2), РИ, ЧР (3)	3
<i>I. pumila</i> L.	КЧ (1), КК, СО (2), РФ, РК, РИ, РД, ЧР (3)	не установлена
<i>Leptopus colchicus</i> (Fisch. et C.A.Mey.) Pojark.	РФ, КК (2)	3
<i>Leucojum aestivum</i> L.	РФ, КК (2), РА (3)	4
<i>Ornithogalum arquatatum</i> Stev.	РА, СК (2), СО, ЧР (3)	4
<i>Paeonia caucasica</i> (Schipcz.) Schipcz.	КК, РА (2), РФ, СК, КЧ, СО (3)	3
<i>P. daurica</i> Andr.	РК (3)	2
<i>P. tenuifolia</i> L.	РФ, РК, КК, ЧР, РД (2), СК, КБ, КЧ, РИ, СО (3)	3
<i>P. wittmanniana</i> Hartwiss ex Lindl.	РФ, КК, КЧ (1)	3
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman	КЧ, ЧР (3)	не установлена
<i>Pulsatilla taurica</i> Juz.	РК (3)	3
<i>Scilla bifolia</i> L.	РА (3)	4
<i>Staphylea pinnata</i> L.	КК (2), РФ, РА (3)	3

Из находящихся в коллекции видов 12 (30,8 %) признаны высокоустойчивыми и 17 (43,6 %) устойчивыми в условиях Ботанического сада. Высокоустойчивые виды (категория 4) показывают приспособленность к климатическим условиям юга г. Москвы: ежегодно цветут, образуют полноценные семена и способны к самостоятельному возобновлению семенным или, реже, вегетативным способом. У раноцветущих видов сроки прохождения фенологических фаз смещены по сравнению с природными, в связи с тем, что вегетационный период в условиях г. Москвы начинается позже, чем в условиях Северокавказского региона. Такие виды, как *Allium ursinum*, *Colchicum speciosum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Helleborus caucasicus*, *Iris colchica*, *Ornithogalum arquatatum* образуют обильный самосев, и более или менее интенсивно увеличивают занимаемую ими территорию. У таких видов, как *Galanthus caucasicus*, *G. woronowii*, *Leucojum aestivum*, *Scilla bifolia* так же отмечается самосев, хоть и не ежегодно. Виды *Crocus speciosus*, *Galanthus bortkewitschianus* не образуют самосева (вид *G. bortkewitschianus* является триплоидным и не образует семян), но способны к достаточно активному вегетативному размножению. Все эти виды находятся в коллекции более 60 лет, что так же подтверждает их высокую устойчивость.

Устойчивые виды (категория 3) так же адаптированы к условиям и полностью проходят годичный цикл развития, но не способны к самостоятельному размножению, хотя у некоторых из них за годы выращивания единично был отмечен самосев (*Dioscorea caucasica*, *Paeonia wittmanniana*), а ряд других (*Cotinus coggygria*, *Epimedium colchicum*, *Leptopus colchicus*, *Staphylea pinnata*) в некоторых случаях способны к незначительному вегетативному размножению. Большинство из них так же находятся в коллекции сада более 60 лет, но некоторые привлечены в коллекцию относительно недавно: *Epimedium colchicum* и *Leptopus colchicus* в 2009 г, *Paeonia tenuifolia* в 2006 г.

Пять видов (12,8 %) – *Amygdalus nana*, *Crocus reticulatus*, *Cyclamen coum*, *Ephedra distachya*, *Paeonia daurica* – отнесены к слабоустойчивым видам (категория 2). Цветение у них отмечается не ежегодно или отсутствует, семена не образуются, состояние по сравнению с природными популяциями ослабленное. Из них только *C. reticulatus* находится в коллекции более 60 лет; остальные виды пополнили коллекцию в 2006–2011 гг.

Ещё пять видов (*Eremurus spectabilis*, *Hedera pastuchowii*, *Iris aphylla*, *I. pumila*, *Phyllitis scolopendrium*) находятся в коллекции менее 5 лет, что пока не позволяет делать однозначных выводов об их устойчивости.

Таким образом, в коллекции редких и исчезающих растений флоры Крыма и Кавказа ботанического сада ВИЛАР более 74 % растений (29 видов из 39) являются устойчивыми и высокоустойчивыми в климатических условиях г. Москвы. Их популяции отличаются стабильностью и длительностью существования, а высокоустойчивые виды способны не только поддерживаться в коллекции длительное время, но и самостоятельно размножаться семенным и вегетативным способом.

ЛИТЕРАТУРА

- Агроклиматический справочник по Московской области. (2-е изд.). – Москва, 1967. – 153 с.
- Красная книга Кабардино-Балкарской Республики: Редкие, находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений / отв. ред. И. В. Иванов. – Нальчик: Изд. центр «Эль-Фа», 2000. – 308 с.
- Красная книга Карачаево-Черкесской Республики. – Черкесск: Нартиздат, 2013. – 360 с.
- Красная книга Краснодарского края: Растения и грибы / отв. ред. С. А. Литвинская. – Изд. 2-е. – Краснодар: Дизайн Бюро, 2007. – 639 с.
- Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира / ред.-изд. совет: Г. Г. Козменко и др. – Майкоп: РИПО Адыгея, 2000. – 417 с.
- Красная книга Республики Дагестан. – Махачкала, 2009. – 552 с.
- Красная книга Республики Ингушетия: Растения. Животные / отв. ред. Т. Ю. Точиев. – Магас: Сердало, 2007. – 376 с.
- Красная книга Республики Крым. Растения и грибы / отв. ред. А. В. Ена, А. В. Фатерыга. – Симферополь: ООО «ИТ АРИАЛ», 2015 – 480 с.
- Красная книга Республики Северная Осетия – Алания: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. – Владикавказ: Проект-Пресс, 1999. – 248 с.
- Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) / сост. Р. В. Камелин и др. – Москва, Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855с.
- Красная книга Ставропольского края: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных: в 2 т. Т. 1: Растения / отв. ред. А. Л. Иванов. – Ставрополь: Полиграфсервис, 2002. – 384 с.
- Красная книга Чеченской Республики. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. – Грозный, 2007. – 158 с.
- Трулевич Н. В.** Эколого-фитоценологические основы интродукции растений. – М.: Наука, 1991. – 216 с.
- Черепанов С. К.** Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – Спб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.
- The Global Strategy for Plant Conservation. – BGCI: Richmond, U.K., 2002. – 16 p.