

УДК 58.006(477.75-25)

О.А. Михайлова  
Е.С. Пидгайна  
С.А. Мартынов

O. Mykhailova  
E. Pidgainaya  
S. Martinov

## АНАЛИЗ КОЛЛЕКЦИИ РАРИТЕТНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ТАВРИЧЕСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ В. И. ВЕРНАДСКОГО (Г. СИМФЕРОПОЛЬ)

### THE ANALYSIS OF RARE SPECIES COLLECTION OF THE BOTANICAL GARDEN OF TAURIDA NATIONAL V.I. VERNADSKY UNIVERSITY

В статье изложен анализ коллекции редких и исчезающих видов растений Ботанического сада Таврического национального университета имени В. И. Вернадского (г. Симферополь) по систематическому, биоморфологическому, ареалогическому принципам. Охарактеризованы стадии прохождения видами жизненного цикла в условиях *ex situ*. Дана оценка декоративности раритетных видов.

Согласно «Глобальной стратегии сохранения растений» (Global strategy..., 2011) 75 % видов региона, находящихся под угрозой исчезновения, должны быть представлены в коллекциях ботанических садов и дендропарков. Благодаря своей геологической истории Крым крайне неоднороден по рельефу, климатическим, почвенным условиям и растительному покрову. В связи с этим формирование интродукционных популяций редких видов *ex situ* должно осуществляться на базе ботанических объектов, располагающихся в различных почвенно-климатических зонах полуострова. Крымская флора богата и насчитывает более 2500 видов, из которых 106 являются эндемиками (Ена, 2012), а значительное количество имеет охраняемый статус того или иного уровня.

Ботанический сад Таврического национального университета имени В.И. Вернадского (БС ТНУ) основан в 2004 г. в г. Симферополе и занимает площадь 32 га (Репецкая и др., 2008). Он расположен в Предгорной зоне Крыма, характеризующейся мягкой влажной зимой с чередованием оттепелей и морозных периодов, а также жарким засушливым летом. Средняя годовая температура +10,6 °С. Снежный покров бывает ежегодно, но отличается крайней неустойчивостью. Среднегодовое количество осадков составляет 536 мм (Агроклиматический ..., 2011).

Интродукция растений, которые имеют охраняемый статус, началась задолго до создания Ботанического сада. К 2004 г. на территории бывшего городского парка произрастал 31 раритетный вид. Собственно сбор семян редких и исчезающих растений начался с 2008 г. в ходе однодневных и многодневных экспедиций в природные местообитания. 47 редких видов были получены из коллекций ботанических садов, дендропарков и других учреждений. В настоящий момент коллекция насчитывает 163 вида и подвида, включенные в глобальные и региональные охраняемые документы. Из них в «Красный список Международного союза охраны природы» входит 63 вида и подвида, «Европейский Красный список» (2011) – 3, список растений «Конвенции об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе» (Convention..., 1979) – 4, «Красную книгу Российской Федерации» (2008) – 25, «Красную книгу Украины» (2009) – 76, «Постановление об особо охраняемых растениях Крыма» (2013) – 21 вид. Особый интерес представляют эндемичные для Крыма растения (12 видов) и реликты (4). Ряд из них не имеет охранного статуса и должны быть включены в «Красную книгу Республики Крым», работа над которой начата в этом году. Среди них такие эндемики и реликты, как *Rosa pygmaea* M. Bieb., *Cota monantha* (Willd.) Oberpr. & Greuter, *Veronica incana* L. subsp. *hololeuca* (Juz.) A. Jelen., *Potentilla taurica* Willd. ex Schldl., *Sorbus caucasica* Zinserl., *Cladrastis kentukea* (Dum. Cours.) Rudd.

Коллекция раритетных растений представлена видами и подвидами, относящимися к 56 семействам, из которых наиболее обширны: *Pinaceae* – 18, *Rosaceae* – 15, *Cupressaceae* – 11, *Brassicaceae* – 8, *Iridaceae* – 8, *Fabaceae* – 7, *Ranunculaceae* – 7, *Amaryllidaceae* – 5, *Asparagaceae* – 5 видов. В биоморфологическом отношении преобладают травянистые растения (79 видов и подвидов), из которых 3 – однолетники, 5 – дву- и малолетники и 71 – многолетние травы. Жизненная форма полукустарничков и полукустарников представлена одним и двумя видами соответственно. В составе дендрофлоры деревья представлены 52 видами и под-

видами, кустарники – 27-ю, 2 вида охраняемых лиан.

В ботанико-географическом отношении преобладают аборигенные крымские виды – 89. Многочисленны растения с широким евроазиатским ареалом – 34 и восточноевропейские виды – 29. Примерно одинаковое количество представителей флоры Восточной Азии (14), аридных областей Центральной и Передней Азии (11), Европы и Кавказа (по 10).

В условиях Ботанического сада ТНУ особи 85 видов и подвидов проходят все фенологические фазы и образуют выполненные семена, некоторые дают самосев (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex A. Blytt, *Vitex agnus-castus* L., *Cedrus libani* A. Rich. и др.). Проходят стадию цветения, но не завязывают семена 33 вида, что, как правило, сопровождается способностью к активному вегетативному размножению. Так, например, *Trachomitum venetum* (L.) Woodson subsp. *tauricum* способен быстро занимать значительные площади за счет подземного разрастания. Отмечено, что даже в условиях *in situ* его цветение редко приводит к плодообразованию (Ена, Свирич, 2008). Прегенеративную фазу онтогенеза проходят 45 видов. Из них 39 (в основном деревья) развиваются нормально, но еще не достигли генеративного состояния (*Sorbus caucasica* Zinserl., *S. torminalis* (L.) Crantz, *Liquidambar styraciflua* L., *Cercis griffithii* Boiss., *Cladras tiskentukea* (Dum, Cours.) Rudd).

Наряду с интродукцией проводится работа по изучению декоративных свойств видов природной флоры с целью введения их в культуру для нужд ландшафтного дизайна. Понятие декоративность – показатель, характеризующий определенные свойства растений, но как эстетическая категория достаточно субъективное. Тем не менее, для оценки декоративности разработано несколько шкал, таких как: метод комплексной оценки Н. Котеловой и О. Виноградовой (Хархота, 2008), четырехбалльная шкала Н. Котеловой и Н. Гречко (Котелова, 1969). Однако на наш взгляд наиболее полной и объективной является шкала, предложенная В.М. Остапко, Н.Ю. Кунец (2009), которая включает 20 основных признаков, характеризующих качества декоративноцветущих многолетников. Переводные коэффициенты для каждого признака позволяют определить его значимость в суммарной оценке декоративности вида. Согласно данной методике, из 26 декоративноцветущих интродуцированных видов, проходящих все фенологические стадии, 16 видов объединены в первую группу. К ней отнесены: *Convallaria majalis* L., *Centaurea caprina* Steven, *C. taliewii* Kleopow, *Onosma polyphylla* Ledeb., *Campanula carpatica* Jacq., *Cerastium biebersteinii* D.C., *Onobrychis pallasii* (Willd.) M. Bieb., *Iris pumila* L., *I. sibirica* L., *Salvia scabiosifolia* Lam., *Paeonia daurica* Andrews, *Pulsatilla halleri* subsp. *taurica* (Juz.) K. Krause, *Atropa belladonna* L. *Asphodeline lutea* (L.) Rchb., *A. taurica* (Pall.) Endl., *Eremurus spectabilis* M. Bieb. Они набрали свыше 149 баллов, являются высокодекоративными, что позволяет их рекомендовать для цветочного оформления.

Вторую группу декоративных растений составили виды, набравшие от 122 до 149 баллов (*Allium siculum* subsp. *dioscoridis* (Sm.) K. Richt., *A. tarkhankuticum* Seregin, *Galanthus plicatus* M. Bieb., *Crambe koktebelica* N. Busch, *C. maritime* L., *Sobolewsia sibirica* (Willd.) P.W. Ball, *Crocus angustifolius* Weston, *C. speciosus* M. Bieb., *Tulipa gesneriana* L., *Paeonia tenuifolia* L.). Снижение значения комплексной оценки обусловлено либо непродолжительным периодом цветения или вегетации, либо незначительными размерами цветка. Тем не менее, растения второй группы также могут использоваться в качестве декоративных при создании клумб различного назначения.

Таким образом, нами был проведен комплексный анализ коллекции раритетных видов растений Ботанического сада ТНУ. В систематическом отношении коллекция довольно неоднородна, она представлена растениями, относящимися к 56 семействам из трех отделов. Биоморфологические исследования показали, что травянистые растения составляют 48 %, деревья – 31 % и кустарники – 17 %. Все фенологические фазы проходят 52 % растений, как правило, это виды аборигенной крымской флоры, которые и составляют основу коллекции. Ведется работа по оценке перспективности применения этих растений как декоративных. Было выделено 16 высокодекоративных и 10 среднедекоративных красивоцветущих травянистых многолетников. Введение их в культуру и использование для озеленения даст возможность снизить риск их исчезновения из природы.

## ЛИТЕРАТУРА

- Агроклиматический справочник по АР Крым (1985–2005 гг.). Официальное издание. – Симферополь: Таврида, 2011. – 344 с.
- Ена А.В., Свирич С.А. Находка второй популяции кендыря крымского – локального эндемика флоры Крыма // Природа. – Симферополь, 2008, – № 3–4. – С. 37.
- Ена А. В. Природная флора Крымского полуострова. – Симферополь: Ореанда, 2012. – 231 с.

- Котелова Н.В., Гречко Н.С.** Оценка декоративности // Цветоводство, 1969. – № 10. – С. 11–12.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Гл. редколл.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост. Р.В. Камелин и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.
- Красная книга Украины. Растительный мир / Под общ. ред. Я.П. Дидука.– К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.
- Останко В.М., Кунец Н.Ю.** Шкала оценки декоративности петрофитных видов флоры юго-востока Украины. // Интродукція рослин, 2009. – № 1. С. 18–22.
- Постановление Верховной рады Автономной Республики Крым «О видах растений, подлежащих особой охране на территории Автономной Республики Крым» от 21 июня 2013 года № 1323-6/13.
- Репецкая А.И., Савушкина И.Г., Леонов В.В., Кирпичева Л.Ф.** Ботанический сад Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. – К.: Лыбидь, 2008. – 232 с.
- Хархота Л.В.** Оцінка декоративності інтродукованих видів і культиварів кущових рослин на Південному Сході України // Промышленная ботаника. – Донецк, 2008 – Вып. 8. – С. 107–113.
- Global strategy for plant conservation. – Richmond: Published by Botanic Gardens Conservation International. – 2011. – 36 p.
- Melanie Bilz, Shelagh P. Kell, Nigel Maxted and Richard V. Lansdown.** European Red List of Vascular Plants. – Luxembourg: Publications Office of the European Union. – 2011. – 130 p.
- Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. APPENDIX I. [Electronic recourse]. – Bern, 1979. Mode of access: <http://conventions.coe.int/Treaty/FR/Treaties/Html/104-1.htm>

#### SUMMARY

The article describes the analysis of the collection of rare and endangered plants of the Botanical Garden of Taurida National V.I. Vernadsky University on systematic, biomorphological principles and distribution. Authors characterized the stage of species life cycle under *ex situ* conditions. Estimation of rare decorative species is presented.