Проблемы интродукции луковичных растений на Среднем Урале¹

Луковичные культуры – одна из интереснейших групп в декоративном цветоводстве [2; 5]. Они дают богатый материал для современного озеленения, создания искусственных и улучшения естественных фитоценозов [1; 6; 12]. Ввиду биологических особенностей, возделывание отдельных видов и сортов ограничено почвенно-климатическими особенностями регионов [3; 4; 8]. Успехи интродукции связаны с точным пониманием био-экологических потребностей луковичных растений, необходимо учесть фенологические ритмы и происхождение, обеспечить оптимальные условия покоя луковиц, а также подобрать соответствующее потребностям культуры место произрастания [2; 10; 11].

Луковичные растения в коллекциях Ботанического сада УрО РАН появились более 70 лет назад [9]. К настоящему времени зарегистрировано 1 680 наименований многолетних травянистых растений открытого грунта [7], из которых 151 относятся к луковичным растениям (39 видов). На основании анализа и обобщения многолетнего опыта возделывания на Среднем Урале, этот ассортимент может быть применен в городском цветочном оформлении, предложен для получения срезанных цветов в открытом грунте и при выгонке, а также использован в качестве горшечных растений. Разнообразие декоративных функций луковичных и клубнелуковичных культур отражено в таблице.

Таблица
Особенности агротехники и использования луковичных на Среднем Урале*

Наименование**	ГЦО	В	С	Особенности агротехники
<i>Amaryllidaceae</i>				
<i>Allium aflatunense</i> B.Fedtsch.	+	-	+	освещенное местоположение, не выносят застоя влаги
<i>Allium coeruleum</i> Pall.	+	-	-	
<i>Allium ledebourianum</i> Schult. & Schult. f.	+	-	-	
<i>Allium nutans</i> L.	+	-	-	
<i>Allium obliquum</i> L.	+	-	-	
<i>Allium sphaerocephalum</i> L.	+	-	-	
<i>Allium zebdanense</i> Boiss. & Noe	-	+	-	
<i>Allium moly</i> L.	-	+	-	
<i>Allium rosenbachianum</i> Regel	+	-	-	
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	+	-	-	
<i>Narcissus x hybrida</i> hort.	-	-	+	зимний покой в грунте с начала сентября, почва дренированная плодородная

* О. А. Киселева, Ботанический сад УрО РАН (Екатеринбург).

E-mail: kiselevaolga@inbox.ru

¹ При поддержке ФНИ государственных академий наук «Теоретические и методологические аспекты изучения и оценки адаптации интродуцированных растений природной и культурной флоры» № АААА-А17-117072810010-4.

<i>Asparagaceae</i>				
<i>Camassia leichtlinii</i> (Baker) S. Watson	+	-	+	любая удерживающая влагу почва, переносит полутень
<i>Camassia cusickii</i> S. Watson				
<i>Camassia quamash</i> (Pursh) Greene				
<i>Muscari armeniacum</i> Leichtlin ex Baker	+	+	+	не выносят застоя влаги
<i>Muscari racemosum</i> Mill.				
<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl.	+	+	+	не выносят застоя влаги
<i>Ornithogalum magnum</i> Krasch. & Schischk.	+	-	+	не выносят застоя влаги
<i>Puschkinia scilloides</i> Adams	+	+	-	дренированная плодородная почва, переносит полутень
<i>Scilla luciliae</i> (Boiss.) Speta				
<i>Scilla siberica</i> Haw.				
<i>Scilla rosenii</i> K. Koch				
<i>Colchicaceae</i>				
<i>Colchicum speciosum</i> Steven	-	+	+	почва суглинистая с добавлением перегноя или компоста, летний покой в грунте, пересадка в августе
<i>Iridaceae</i>				
<i>Crocus flavus</i> Weston	+	+	-	зимний покой в грунте с начала сентября, легкие, хорошо прогреваемые, питательные почвы, глубокий снежный покров зимой
<i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adam				
<i>Crocus heuffelianus</i> Herb.				
<i>Crocus chrysanthus</i> (Herb.) Herb.				
<i>Crocus speciosus</i> M. Bieb.				
<i>Gladiolus x hybrida</i> hort.	-	-	+	зимний покой в хранении с трехкратным протравливанием, легкие, хорошо прогреваемые, питательные почвы, светолюбив
<i>Liliaceae</i>				
<i>Erythronium sibiricum</i> (Fisch. & C. A. Mey.) Krylov	+	-	-	легкие, влажные, торфянистые почвы, переносит полутень
<i>Erythronium tuolumnense</i> Applegate				
<i>Fritillaria meleagris</i> L.	-	+	+	полутень, богатые, легкие, умеренно влажные почвы
<i>Fritillaria pallidiflora</i> Schrenk				
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.	+	-	-	выносит тень
<i>Tulipa biebersteiniana</i> Schult. & Schult.f.	+	+	+	освещенное местоположение, супесчаная или суглинистая влагоемкая, воздухопроницаемая почва с нейтральной реакцией
<i>Tulipa tarda</i> Stapf				
<i>Tulipa greigii</i> Regel				

<i>Tulipa kaufmanniana</i> Regel				легкие, хорошо прогреваемые, питательные почвы, не выносят застоя влаги, летний покой в хранении, зимний покой в грунте с начала сентября
<i>Tulipa x hybrida</i> hort.				

* Для удобства введены сокращения: ГЦО – городское цветочное оформление; В – выгонка; С – срезка.

** Названия видов и семейств даны в соответствии с электронным ресурсом The Plant List.

Весеннецветущими являются 24 вида, некоторые из которых представлены культиварами, всего 68 таксонов (в т. ч. 42 сорта, 6 форм), именно: *Narcissus x hybrida* hort. (10 сортов), *Puschkinia scilloides* Adams, *Crocus flavus* Weston, *C. reticulatus* Steven ex Adam, *C. heuffelianus* Herb., *C. chrysanthus* (Herb.) Herb, *C. speciosus* M. Bieb., *Allium aflatunense* B. Fedtsch., *A. rosenbachianum* Regel, *Scilla luciliae* (Boiss.) Speta, *S. siberica* Haw. (4 формы), *S. rosenii* K. Koch, *Erythronium sibiricum* (Fisch. & C. A. Mey.) Krylov, *E. tuolumnense* Applegate, *Fritillaria meleagris* L., *F. pallidiflora* Schrenk, *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl., *Tulipa x hybrida* hort. (32 сорта), *T. biebersteiniana* Schult. & Schult.f., *T. greigii* Regel, *T. tarda* Stapf, *T. kaufmanniana* Regel, *Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker (2 формы), *M. racemosum* Mill.

К летнецветущим относятся 13 видов: *Camassia leichtlinii* (Baker) S. Watson, *C. cusickii* S. Watson, *C. quamash* (Pursh) Greene, *Allium coeruleum* Pall., *A. ledebourianum* Schult. & Schult.f., *A. nutans* L., *A. obliquum* L., *A. sphaerocephalum* L., *A. zebdanense* Boiss. & Noe, *A. moly* L., *A. schoenoprasum* L., *Ornithogalum magnum* Krasch. & Schischk., *Leopoldia comosa* (L.) Parl.

К осеннецветущим – 2 вида. Оба имеют культивары (всего 70 таксонов): *Gladiolus x hybridahort.* (68 сортов), *Colchicum speciosum* Steven (2 формы).

В коллекции представлены растения средиземноморского происхождения (13 видов): *Crocus flavus* Weston, *C. reticulatus* Steven ex Adam, *C. heuffelianus* Herb., *C. chrysanthus* (Herb.) Herb, *C. speciosus* M. Bieb., *Allium sphaerocephalum* L., *A. zebdanense* Boiss. & Noe, *A. moly* L., *Scilla luciliae* (Boiss.) Speta, *Scilla rosenii* K. Koch, *Muscari racemosum* Mill., *Leopoldia comosa* (L.) Parl., *Narcissus x hybrida* hort. Наиболее многочисленны растения евро-азиатского происхождения (22 вида): *Puschkinia scilloides* Adams, *Allium aflatunense* B. Fedtsch., *A. coeruleum* Pall., *A. ledebourianum* Schult. & Schult.f., *A. nutans* L., *A. obliquum* L., *A. rosenbachianum* Regel, *A. schoenoprasum* L., *Ornithogalum magnum* Krasch. & Schischk., *Erythronium sibiricum* (Fisch. & C. A. Mey.) Krylov, *Fritillaria meleagris* L., *F. pallidiflora* Schrenk, *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl., *Colchicum speciosum* Steven, *Tulipa x hybrida* hort., *T. biebersteiniana* Schult. & Schult. f., *T. greigii* Regel, *T. kaufmanniana* Regel, *T. tarda* Stapf, *Scilla siberica* Haw., *Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker, *Gladiolus x hybridahort.*, имеются также редкие виды северо-американской флоры (4 вида): *Camassia leichtlinii* (Baker) S. Watson, *C. cusickii* S. Watson, *C. quamash* (Pursh) Greene, *Erythronium tuolumnense* Applegate.

Луковичные, которые ежегодно цветут, нетребовательны к плодородию и механическому составу почвы, приемам агротехники, объединены в группу устойчивых в культуре на Среднем Урале. К ним можно отнести 20 видов: *Allium aflatunense* B. Fedtsch., *A. coeruleum* Pall., *A. ledebourianum* Schult. & Schult. f., *A. nutans* L., *A. obliquum* L., *A. sphaerocephalum* L., *A. rosenbachianum* Regel, *A. schoenoprasum* L., *Camassia leichtlinii* (Baker) S. Watson, *Camassia cusickii* S. Watson, *Camassia quamash* (Pursh) Greene, *Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker, *Muscari racemosum* Mill., *Ornithogalum magnum* Krasch. & Schischk., *Puschkinia scilloides* Adams, *Scilla luciliae* (Boiss.) Speta, *Scilla siberica* Haw., *Erythronium sibiricum*

(Fisch. & C. A. Mey.) Krylov, *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl., *Tulipa biebersteiniana* Schult. & Schult. f. Выращивание остальных перечисленных в таблице луковичных растений связано с использованием специальных трудоемких агротехнических приемов.

Итак, на основе анализа многолетних данных по интродукции в условиях Среднего Урала обозначены проблемы интродукции декоративных растений из семейств *Amaryllidaceae*, *Asparagaceae*, *Colchicaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* уточнены агротехнические решения для культивации луковичных 39 видов. 20 видов луковичных предложено для обогащения культурной флоры региона, в том числе раннецветущие виды с высоким декоративным эффектом.

Литература

1. Арнаутова Г. И. Интродукция луковичных культур в Дагестане // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2010. – Т. 43, № 2. – С. 25–30.
2. Биглова А. Р., Миронова Л. Н., Мухаметвафина А. А. Биологические особенности некоторых представителей луковичных многолетников при интродукции // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия : Естественные науки. – 2011. – Т. 14, № 3–1 (98). – С. 226–232.
3. Волкова Г. А., Моторина Н. А., Рябинина М. Л. Интродукция луковичных растений в Ботаническом саду Института биологии Коми НЦ УРО РАН // Бюллетень Ботанического сада Саратовского государственного университета. – 2014. – № 12. – С. 76–90.
4. Головкин Б. Н. Интродукция луковичных геофитов в условиях Субарктики : автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Баку, 1963. – 18 с.
5. Евсюкова Т. В. Интродукция и сортоизучение тюльпанов и нарциссов // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2004. – Т. 39, № 1. – С. 103–112.
6. Киселева О. А. Перспективный ассортимент декоративных травянистых многолетних растений для благоустройства территории городов Свердловской области // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2017. – Вып. 63. – С. 218–226.
7. Киселева О. А. Интродукция редких травянистых растений на базе Ботанического сада УрО РАН // Бюллетень ГБС РАН. – 2017. – Вып. 3. – С. 14–18.
8. Клементьева Л. А. Интродукция некоторых луковичных и клубнелуковичных многолетников в условиях лесостепной зоны юга Западной Сибири // Садоводство и виноградарство. – 2017. – № 5. – С. 10–14.
9. Мамаев С. А. Экология и интродукция растений Урала. – Свердловск : УрО АН СССР, 1991. – 120 с.
10. Мухина О. А. Интродукция луковичных и клубнелуковичных цветочных культур в Алтайском крае // Плодоводство и ягодоводство России. – 2006. – Т. 15. – С. 37–39.
11. Седельникова Л. Л. Интродукция луковичных и клубнелуковичных декоративных растений в Центральном сибирском ботаническом саду // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2010. – Т. 43, № 2. – С. 34–39.
12. Слепченко Н. А., Карпун Н. Н. Использование редких и исчезающих видов природной флоры Кавказа в садово-парковых ландшафтах района Сочи, как способ их охраны // Вестник ИрГСХА. – Иркутск, 2011. – Вып. 44. – Ч. VII. – С. 130–133.
13. The Plant List [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.theplantlist.org/> (дата обращения: 12.02.18).

O. A. Kiseleva,
Russian Academy of Sciences,
Ural Branch: Institute Botanic Garden
(Ekaterinburg)

**PROBLEMS OF INTRODUCTION
OF BULBOUS PLANTS
IN THE MIDDLE URALS**

The features of the introduction of bulbous perennial plants in the middle Urals there were summarizes with a view to their practical use in landscaping of the region. The range is divided into groups by timing of flowering, origin and characteristics of care. There were marked the species stable in culture in the Middle Urals, requiring minimal care and the group of bulbous plants, the cultivation of which is associated with special agrotechnics.