

АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТРАВЯНИСТЫХ ДЕКОРАТИВНЫХ ИНТРОДУЦЕНТОВ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ ЕВРОПЫ¹

Г. А. Волкова

Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, Россия

Поступила в редакцию 26 октября 2010 г.

Аннотация: В статье рассматривается устойчивость травянистых декоративных растений при интродукции к экстремальным условиям Севера. Показано, что лучше адаптируются видовые образцы растений, выращиваемые из семян в условиях сурового климата места интродукции, а также влаголюбивые виды.

Ключевые слова: интродукция растений, биоразнообразие, родовой комплекс, вид, сорт, адаптация.

Abstract: The article is devoted to the stability of herbaceous ornamental plants for introduction to the extreme conditions of the North. It has been shown that specific samples of plants growing from seeds in cold climate of introduction place are better adapted as well as hydrophilous species.

Key words: plant introduction, biodiversity, genus complex, species, variety, adaptation.

При интродукционной работе в любом регионе климатической зоны необходимо, учитывать климат данного района, так как им в первую очередь определяется возможность введения в культуру тех или иных видов и сортов. Северо-восточная зона Европейской части России расположена между 54-68 с.ш. и 46-68 в.д. Она включает в себя Республику Коми, Кировскую и Костромскую области, Республику Марий-Эл и Республику Удмуртия. Общей чертой климата всей зоны является его континентальность, большая разница в температуре зимы и лета. Зима холодная с частыми снегопадами и метелями. Лето сравнительно теплое, но короткое, особенно в крайних северных районах Республики Коми [2].

Все ботанические сады мира (в т.ч. Института биологии) работают по проблеме «Интродукция и акклиматизация растений» [5].

Основные направления исследований Ботанического сада Института биологии Коми НЦ: изучение разнообразия полезных растений различного географического происхождения, в том числе

редких видов, на Европейском Северо-Востоке; выявление изменчивости интродуцентов и путей их адаптации к экстремальным условиям; воспроизводство перспективных видов в культуре и внедрение их в народное хозяйство Республики Коми.

Коллекция живых растений Ботанического сада в настоящее время насчитывает свыше 3 тыс. образцов декоративных растений, в т.ч. около 2 тыс. видов и сортов травянистых растений. В интродукционное изучение привлекаются растения со всего мира посредством обмена семенами и посадочным материалом с другими ботаническими садами, а также путем экспедиционных выездов и сбора семян в местах естественного произрастания. Значительно пополнились коллекции декоративных растений в 2002 и 2004 годах в результате экспедиционных выездов в Минск, Мичуринск, Уфу, Йошкар-Олу и Чебоксары.

Для пополнения коллекций Ботанического сада привлекаются новые растения по методу родовых комплексов Ф.Н. Русанова [6]. Основных родовых комплексов многолетних декоративных растений, находящихся на изучении 12: *Allium* L.; *Astilbe* Buch.-Ham. ex D. Don; *Iris* L.; *Hemerocallis* L.; *Hyacinthus* L.; *Gladiolus* L.; *Lilium* L.; *Narcissus* L.; *Paeonia* L.; *Phlox* L.; *Primula* L.; *Tulipa* L.

© Волкова Г.А., 2010

¹ Доклад представлен на Международную конференцию «Интродукция и экология растений, проблемы сохранения биоразнообразия» проходившую 15-20 сентября 2010 г. в Воронежском государственном университете.

Все растения, кроме гладиолуса, зимуют в открытом грунте, несмотря на экстремальные условия севера с суровым климатом. Но выпадения растений существуют в большинстве родовых комплексов. Выпадают и порой в значительных количествах сортовые образцы в родовом комплексе *Tulipa* L. Менее значительна гибель видовых образцов, что можно объяснить выращиванием семян большинства видов из семян в условиях сурового климата места интродукции. Такие образцы с первых этапов роста и развития адаптируются к местным условиям, порой экстремальным, для образцов, полученным посадочным материалом. Но даже приобретение новых видов и сортов посадочного материала ведет к значительному пополнению изучаемых родовых комплексов. Только за последние семь-восемь лет число видов и разновидностей изучаемых культур пополнилось на 92%, т.е. увеличилось почти вдвое. Сортовые образцы в изучаемых родовых комплексах за этот период пополнились на 71,5%, а в целом набор видов и сортов за столь, казалось бы, незначительный период, увеличился на 73%, т.е. почти на три четверти. Особенно значительным было пополнение двух родовых комплексов: *Allium* L. – на 100 образцов (в основном виды) и *Lilium* L. – на 111 образцов (сорта).

Целенаправленная интродукция представителей рода *Allium* L. в Ботанический сад Института биологии начата в 80-х годах прошлого столетия. За этот период семенами по дедектусам и посадочным материалом из разных ботанических садов мира привлечены сорта образцов лука, относящимся к 150 видам с разновидностями и 3 сортам. Этот род известен многими полезными качествами – декоративными, пищевыми, лекарственными, кормовыми. Природно-климатические условия места интродукции благоприятствуют росту и развитию большинства интродуцированных видов лука. Анализ численности экземпляров каждого образца лука в динамике за ряд лет показал, что у 16 видов гибель растений не отмечена. У 22 видов и одного сорта она составила менее 10%. Значительный выпад растений (более 30%) отмечен лишь у 11 видов лука и одного сорта. У остальных видов, разновидностей и сортов гибель растений была в пределах 10-30%. Среди всего разнообразия изучаемых интродуцентов лука более 20 видов относятся к редким растениям различных регионов России и ближнего зарубежья [1, 3, 4].

В коллекции рода *Iris* L. – ирис или касатик гибель растений не наблюдалась. Как видовые, так

и сортовые образцы успешно акклиматизируются на Европейском Севере с его суровым климатом. Все видовые образцы получены семенами из различных ботанических садов и прочих интродукционных центров, а сорта – только посадочным материалом. Особенно существенно коллекция ириса видовыми образцами пополнилась за последние два года, в основном полученными из Читы и Иркутска. Среди интродуцированных видов ириса 15 являются редкими, представляя различные регионы России и зарубежья.

В коллекции рода *Hemerocallis* L. – лилейник собрана половина всех видов, произрастающих на земном шаре. Это очень зимостойкие, влаголюбивые, неприхотливые в культуре растения. Они хорошо адаптируются к условиям места интродукции, хотя у большинства из них родиной является Юго-восточная Азия (Китай, Япония, Дальний Восток).

Такие луковичные культуры как гиацинты (*Hyacinthus* L.), тюльпаны (*Tulipa* L.), лилии (*Lilium* L.) и нарциссы (*Narcissus* L.) за период с 2001 года значительно пополнились новыми образцами, но и в этих родовых комплексах выпали некоторые сорта.

Успешно адаптируются на севере с его повышенной влажностью климата, особенно в осенний период, такие влаголюбивые растения родом из Северной Америки и Юго-восточной Азии, как астильбы *Astilbe* Buch.-Ham. ex D. Don и флоксы – *Phlox* L., а также пионы – *Paeonia* L. и примулы – *Primula* L. (последние два встречаются и в Европе). Однако и в этих родовых комплексах, за исключением рода *Phlox*, наблюдалась гибель растений. И в названных родовых комплексах есть редкие виды, опять же за исключением рода *Phlox* L.

Таким образом, на Европейском Севере наиболее успешно проходят интродукцию влаголюбивые культуры Северной Америки (*Phlox*), а также из горных районов Средней и Юго-восточной Азии (*Allium*, *Astilbe*, *Hemerocallis*). При этом установлено, что видовые образцы, выращенные из семян в местах интродукции, лучше адаптируются к суровым условиям Европейского Севера, чем сортовые образцы, полученные посадочным материалом из более южных регионов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волкова Г.А. Биоморфологические особенности видов рода *Allium* L. при интродукции на европейский Северо-Восток / Г.А. Волкова. – Сыктывкар, 2007. – 200 с.

2. Полевые культуры на Северо-Востоке европейской части России / С.Ф. Тихвинский [и др.]. – Киров, 2007. – 352 с.

3. Красная книга РСФСР. Растения. – М.: Росагропромиздат, 1988. – 592 с.

4. Красная книга Республики Коми. – М.-Сыктывкар: Изд-во ДИК, 1998. – 528 с.

5. Лапин П. И. Ботанические сады СССР / П. И. Лапин. – М.: Колос, 1984. – 216 с.

6. Русанов Ф. Н. Принципы и методы изучения коллекций интродуцированных живых растений в ботанических садах / Ф. Н. Русанов // Бюл. гл. бот. сада. – М.: Наука, 1976. – Вып. 100. – С. 26-29.

Волкова Галина Арсентьевна
кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник Ботанического сада института биологии Коми НЦ УрО РАН, Республика Коми, г. Сыктывкар, т. (8212) 24-56-59, E-mail: avokueva@ib.komisc.ru

Volkova Galina Arsent'yevna
Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher of the Botanical Garden-Institute of Biology, Republic of Komi, Syktyvkar, tel. (8212) 24-56-59, E-mail: avokueva@ib.komisc.ru