

Красивоцветущие многолетники на срез. Саратов, 1978. 40 с.  
 Савельева Г. А. Георгины. М., 2004. 86 с.  
 Георгины. Под ред. Н.А. Базиливской. М., 1984. 7 – 10 с.

УДК 581.5

## СОСТАВ ДЕНДРОФЛОРЫ И ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ НЕКОТОРЫХ РОДОВЫХ КОМПЛЕКСОВ В ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

С.А. Розно, А.В. Помогайбин\*, Л.М. Кавеленова\*\*,

Р.В. Кузнецов, А.Ю.Внуковская, Е.А. Осяпова, М.В.Овчаренко\*\*\*

\* *Ботанический сад Самарского государственного университета, 443086, г. Самара,  
 Московское шоссе, 36; e-mail sambg@ssu.samara.ru*

\*\* *Самарский государственный университет, 443011, г. Самара,  
 ул. Академика Павлова, 1; e-mail biotest@ssu.samara.ru*

\*\*\* *Самарский муниципальный университет Наяновой,  
 г. Самара, 443001, ул. Молодогвардейская, д.196.*

Среднее Поволжье в пределах территории Самарской области, как известно, неоднородно по природно-климатическим условиям, что определяет его естественное разделение на лесостепную и степную часть. Несмотря на высокую степень хозяйственной освоенности территории, лесостепная часть Самарской области до настоящего времени сохраняет более высокую лесистость, тогда как для степной половины территории леса приурочены к понижениям рельефа, балкам, долинам рек. Состав природной дендрофлоры Самарской области достаточно ограничен: здесь естественно произрастает более 60 видов деревьев и кустарников (Плаксина, 2001), среди которых с большим отрывом преобладают лиственные листопадные растения, малочисленны хвойные, отсутствуют лиственные вечнозеленые растения.

Родовые комплексы древесных растений, естественно произрастающих в лесостеппе, в большинстве случаев включают небольшое число видов: от 1 (например, для родов *Pinus* L., *Quercus* L., *Corylus* L., *Sambucus* L., *Tilia* L. и др.) до 2 - 3 (например, *Acer* L., *Betula* L., *Ulmus* L.). Сравнительно велико число аборигенных видов в родах *Populus* L., *Salix* L. Задача расширения ассортимента дендрофлоры путем введения в насаждения интродуцентов, которая долгое время связывалась с увеличением ресурсной базы, в настоящее время рассматривается в ряду мероприятий, направленных на сохранение биологического разнообразия. Из истории известны случаи успешного сохранения в культуре и формирования обширных культурных ареалов для древесных видов-интродуцентов, практически исчезнувших из природных местообитаний в результате их нарушения человеком.

В новых условиях произрастания виды-интродуценты должны адаптироваться к непривычной экологической обстановке, слагаемой особенностями гидротермического режима, почвенного покрова, биотической составляющей (патогены, фитофаги) и пр. Устойчивость древесных растений-интродуцентов наиболее объективно выявляется в

ходе длительных интродукционных испытаний, которые свыше 50 лет проводятся в ботаническом саду Самарского государственного университета. Дополнительную информацию можно получить, анализируя состояние древесных растений в городских насаждениях. Важной стороной исследования становится изучение экофизиологических особенностей, обеспечивающих деревьям и кустарникам устойчивость к комплексу неблагоприятных условий. Специфика климатических условий лесостепи (Климат..., 1983) создает ряд моментов, лимитирующих нормальное развитие растений-интродуцентов: зимние оттепели, порой способствующие сходу снегового покрова, и следующие за ними морозные периоды, поздние весенние и ранние осенние заморозки, засушливые и экстремально жаркие условия в летнее время.

В составе дендрофлоры в зеленых насаждениях города Самары установлено произрастание 169 видов (132 – интродуцентов) и 26 форм деревьев и кустарников, принадлежащих к 72 родам, 30 семействам. По данным 1986 г. (Розно, 1986), показатели были равны: 164 вида (вместе с формами), 64 рода и 26 семейств. Истинное число таксонов (особенно форм и сортов) в пределах города может быть выше из-за использования частными лицами в любительском озеленении широко реализуемого импортного посадочного материала. Поскольку местные древесные растения наиболее устойчивы к комплексу природно-климатических условий района произрастания, они формируют надежную часть зеленых насаждений, редко повреждаемую засухой или низкими зимними температурами (Brown e.a., 2001; Eicel, 2002). Напротив, излишнее увлечение интродуцентами, в целях увеличения декоративности и разнообразия насаждений, может привести к ослаблению их устойчивости.

Общее число таксонов древесных растений, в различные годы проходивших интродукционные испытания в ботаническом саду Самарского государственного университета, превышает 1000, из них к настоящему моменту представлен 921 таксон. Наиболее многочисленны были виды (739 испытывавшихся, 580 живых), им заметно уступали формы, гибриды и сорта. Эти растения принадлежали к 5 семействам голосеменных и 49 семействам покрытосеменных (сейчас в коллекции представлено 42 семейства покрытосеменных), 137 родам.

Для растений, которые максимально долго служили объектом наблюдений и успешно перенесли самые различные погодные условия, можно с большей уверенностью говорить о мере засухо- и зимостойкости, оценивать принадлежность к определенной фенологической группе, наконец, рассматривать перспективы использования в озеленении и возможности самостоятельного внедрения в природные растительные сообщества и насаждения различного типа. Укажем, что для использования в озеленении в условиях лесостепи Среднего Поволжья на основании многолетних наблюдений над дендрологической коллекцией мы вновь рекомендовали 516 интродуцентов, в дополнительных

испытаниях и привлечении растительного материала иного происхождения нуждается 20 видов, уже используется 155 видов.

Сравнивая между собой местные и экзотические виды в составе некоторых родовых комплексов (например, *Tilia* - липы сердцевидная и крупнолистная; *Acer* - клены платановидный, татарский, ясенелистный, серебристый, полевой, завитой; *Crataegus* - боярышники кроваво-красный, даурский, полумягкий, Максимовича, перистонадрезанный; *Juglans* - шесть видов-интродуцентов, *Picea* - ели европейская и колочая), мы выявили свойственные им закономерные колебания, в течение периода вегетации, показателей водного режима и жаростойкости листьев. Так, среди видов рода *Juglans* наименее жаростойкими были листья у ореха сердцевидного, наиболее – у ореха черного; среднее положение по этому критерию заняли орехи маньчжурский, серый, скальный. Листья ореха грецкого продемонстрировали первые повреждения при сравнительно низком термическом воздействии (+45<sup>0</sup>С), но дальнейшее развитие повреждений происходило медленнее, чем у других видов. У видов рода *Acer* наиболее жаростойкими были листья кленов татарского и полевого, наименее – клена ясенелистного; среди видов рода *Crataegus* высокая жаростойкость листьев отмечена у боярышников перистонадрезанного и полумягкого, низкая – у боярышников кроваво-красного и желтоплодного.

Полученные результаты обнаружили зависимость от погодных условий вегетационных периодов. При этом иноземные виды были не только сопоставимы по уровню устойчивости с местными, но и порой их превосходили.

#### Литература

Плаксина Т.И. Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара: Самарский университет, 2001. 388 с.

Розно С.А. Древесные и кустарниковые растения в озеленении г. Куйбышева // Интродукция, акклиматизация, охрана и использование растений. Куйбышев, 1986. С.168-172.

Климат Куйбышева / Под ред. д-ра геогр. наук Ц.А.Швер. Л.: Гидрометеоздат, 1983. 224 с.

Brown D.L., Eichel M.C. Native Trees for Landscape Use. – <http://www.extension/umn.edu/distribution/horticulture/DG0466.html>

Eichel M.C. Trees, Shrubs and Vines for Minnesota landscapes. – <http://www.extension/umn.edu/distribution/horticulture/DG0545.html>