УДК 630*27:635.9:630.181:581.524.2:712.4

СПЕЦИФИКА АССОРТИМЕНТА ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ САДОВ И ЛЕСОПАРКОВ И ПОДДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОЗЕЛЕНИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Лысиков А.Б.*ФГБУН «Институт лесоведения» РАН, п/о Успенское, Московская область,
e-mail: lysikov@yandex.ru*

В работе рассматриваются актуальные проблемы, связанные с производством, подбором, использованием посадочного материала древесно-кустарниковых и травянистых растений для целей озеленения в аспекте рационального природопользования, создания благоприятной видеозоологии среды, сохранения биоразнообразия и обеспечения охраны природы. Обсуждаются вопросы видового и сортового ассортимента растений, необходимого и достаточного для проектов озеленения и благоустройства. Подчеркивается допустимость узкой специализации ряда питомников по выращиванию определенных групп и категорий растений в обеспечение технологического цикла питомников широкого профиля и специфических проектов озеленения. Существенной проблемой, требующей решения, является обеспечение экологических и фитосанитарных аспектов производства и отбора посадочного материала. Это связано с недооценкой некоторыми производителями и потребителями фитоценологических характеристик растений или недостаточным знанием экологических факторов вегетации растений и условий взаимодействия их со средой обитания. В особенности это касается вопросов зимостойкости и акклиматизации растений, отношения их к свету, теплу и влаге, гранулометрическому составу, кислотности и уровню плодородия почвы. При использовании растений – интродуцентов возникает существенная опасность для сохранения природных экосистем с точки зрения замещения аборигенных видов инвазивной флорой, представленной, в частности, достаточно широко распространенными и повсеместно применяемыми в озеленении видами, такими, как клён ясенелистный, робиния псевдоакация, горцы японский и сахалинский, недотрога железистая, белокопытник широкий, золотарник канадский и другие. Представители адвентивной флоры в ряде случаев могут не только наносить экологический ущерб, но и приносить вред экономике и здоровью человека. Обсуждаются вопросы незаконного использования в озеленении декоративных и лекарственных растений, взятых из природных фитоценозов, в том числе и краснокнижных видов. Вносится предложение о создании эффективных способов размножения и агротехники редких и исчезающих видов растений на базе специализированных питомников.

Ключевые слова: посадочный материал, интродукция растений, питомник, селекция, экологические условия, инвазия, охрана растений

SPECIFICITY OF THE PLANTING STOCK FOR GREENING GARDENS AND FOREST PARKS AND SUPPORTING ENVIRONMENTAL SAFETY IN GREENING PRACTICE

Lysikov A.B.*Institute of Forest Science, RAS, Uspenskoe, Moscow region, e-mail: lysikov@yandex.ru*

The paper deals with the current problems associated with the production, selection, use of planting material of trees, shrubs and herbaceous plants for landscaping purposes in terms of environmental management, creating a favorable video environment, biodiversity conservation and nature protection. The issues of species and varietal assortment of plants necessary and sufficient for landscaping projects are discussed. It is emphasized that a narrow specialization of a number of nurseries in the cultivation of certain groups and categories of plants is acceptable in order to ensure the technological cycle of nurseries of a wide profile and specific landscaping projects. An important problem that needs to be addressed is the provision of environmental and phytosanitary aspects of the production and selection of planting material. This is due to the underestimation of some producers and consumers of phytocenotic characteristics of plants or lack of knowledge of ecotopic factors of plant vegetation and their interaction with the environment. In particular, this concerns the problems of winter hardiness and acclimatization of plants, their reaction to light, heat and moisture, grain size composition, acidity and soil fertility. When using the exotic plants there is a significant danger to the conservation of natural ecosystems, in terms of the replacement of native species with invasive flora, represented, in particular, by fairly widespread and widely used species in landscaping such as *Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Polygonum cuspidatum*, *Polygonum sachalinense*, *Impatiens glandulifera*, *Petasites amplius*, *Solidago canadensis* and others. Representatives of the adventive flora in some cases can not only cause environmental damage, but also harm the economy and human health. The issues of illegal use in landscaping of ornamental and medicinal plants taken from natural phytocenoses, including those of the Red Book species, are discussed. A proposal is made to create effective methods of reproduction and agricultural technology of rare and endangered plant species on the basis of specialized nurseries.

Keywords: planting material, plant introduction, nursery, plant breeding, ecological condition, invasion, plant protection

Краткосрочная и долговременная стратегия развития озеленительной отрасли и, в частности, питомников древесных и травянистых культур в существенной мере зависит от характера спроса на посадочный

материал. При этом важную роль играют критерии выбора видов и сортов растений. Городские объекты озеленения, скверы, лесопарки и декоративные сады – не просто участки земли с высаженными растениями.

В зависимости от задуманной и реализованной концепции их можно рассматривать как локальные экосистемы со своим уникальным биоразнообразием, инженерные сооружения, произведения ландшафтного искусства или культурологические объекты, требующие в производстве индивидуального подхода, в том числе и с точки зрения ассортимента высаживаемых растений. В связи с этим представляется важным обсудить некоторые актуальные аспекты, связанные с производством и использованием посадочного материала растений.

Цель исследования: обзор и анализ некоторых наиболее актуальных проблем, возникающих при выборе ассортимента посадочного материала древесных, кустарниковых и травянистых культур для выращивания в питомниках и использования в озеленительной практике.

Материалы и методы исследования

Материалами исследования служили результаты собственных работ по анализу состояния и трендов изменения ассортиментного состава древесно-кустарниковых и травянистых растений, предлагаемых для целей озеленения и благоустройства, собранные на их основе данные по выносливости, экологической устойчивости и безопасности видов, а также современные литературные источники, освещающие эти вопросы.

Результаты исследования и их обсуждение

При проектировании посадок в лесопарках, общественных и частных садах большое значение имеют вопросы, связанные с морфометрическими, габитуальными и декоративными характеристиками посадочного материала. Очевидно, что для городского зелёного строительства, когда потребителем продукции являются крупные озеленительные организации или застройщики, требуется сравнительно небольшой ассортимент выносливых растений, производимых в массовом количестве. В то же время разнообразие представленного на рынке посадочного материала достаточно велико, и оно всё время растёт, учитывая спрос со стороны озеленительных компаний, оптовых и розничных покупателей. Вопрос в том, насколько целесообразно и оправдано постоянное увеличение этого разнообразия, основанное на непрекращающейся селекционной работе и деятельности по размножению и выводу на рынок всё новых и новых культиваров [1]. Безусловно, прогресс невозможно остановить и селекция, подкреплённая рекламной деятельностью по продвижению новых, перспективных и необычных сортов и форм будет продолжаться.

Однако селекция многих групп растений идёт по схожим направлениям, происходит поиск или искусственное получение необычных, экзотических признаков, которые могут привлечь потребителя. Закрепляется и тиражируется вариегатность и естественная окраска листьев и цветков, оригинальное изменение формы листовой пластинки, например рассечённость или редуцированность, нестандартная конфигурация кроны (компактность, плакучесть, фастигиатность), искривлённость побегов, карликовость и т.д.

Уже сейчас приходится сталкиваться с тем, что вновь регистрируемые сорта нередко мало чем отличаются от уже существующих. В особенности это касается травянистых растений, некоторых кустарников, например флоксов, пионов, астильб, ирисов, лилейников, роз, счёт разных сортов которых идёт уже на сотни и тысячи. В некоторых случаях эта деятельность приводит к получению габитуально и морфологически схожих, во многом дублирующих друг друга растений, принадлежащих порой к разным родам и даже семействам, которые способны заменять друг друга в посадках. Например: ольха чёрная «Laciniata», «Imperialis» – берёза повислая (далекарлийская) «Crispa», «Gracilis», «Laciniata», «Trost's Dwarf» – клён серебристый «Laciniatum Wieri», «Born's Graciously» – карагана древовидная «Lorbergii», крушина ломкая «Aspleniifolia».

Возникает вопрос – не станет ли такое «сверхразнообразие» ассортимента всё больше провоцировать потребителя, будь то инженер-озеленитель или ландшафтный дизайнер на сооружение разномастных садов с дендропланом, напоминающим лоскутное одеяло, поскольку стремление использовать всё богатство доступного ассортимента нередко оборачивается хаотичными, бессистемными посадками.

Предметом частых дискуссий становится необходимый и достаточный для проекта озеленения видовой и сортовой ассортимент растений, который в настоящее время является весьма внушительным [2]. Очевидно, что не существует общих подходов к оценке степени разнообразия и богатства ассортимента, необходимого для реализации того или иного проекта. Интересный и качественный проект может быть как насыщенным по содержанию, так и минималистичным. Аргумент в пользу принятия за образец естественного флористического разнообразия данного региона вряд ли состоятелен, здесь возможны совершенно разные подходы.

Так, к примеру, флора Москвы насчитывает по последним данным около 1650 ви-

дов сосудистых растений, из которых только древесных и кустарниковых видов более 150. В то же время в пределах конкретного природного выдела, сопоставимого по размерам со средним приусадебным участком или внутридворовым пространством, количество встречающихся видов гораздо меньше – от нескольких десятков (например, луг, опушка смешанного леса) до буквально нескольких видов (например, сомкнутый еловый лес со скудным напочвенным покровом). Вопросы оптимального видового набора при осуществлении озеленительных работ активно обсуждаются в ландшафтных кругах, но пока однозначного решения нет. Ответ чаще всего сводится к тому, что состав посадок зависит от экологических особенностей рабочей площадки, размеров бюджета, пристрастий и чувства меры конкретного ландшафтного дизайнера и проектировщика.

С этими аспектами тесно связан другой – можно предвидеть, что активное расширение ассортимента будет способствовать увеличению числа питомников, специализирующихся на выращивании определённых групп растений, например хвойных, злаков, или каких-то конкретных видов или родов: хост или лилейников, как это уже встречается. Есть ли перспектива в развитии узкоспециализированных питомников, выращивающих, например, растения-ацидофилы для кислых почв, или влаголюбивые гигро- и гидрофитов? Очевидно, практикам-озеленителям для формирования конкретного растительного сообщества удобно выбирать материал, сходный по эколого-фитоценоотическим признакам, в одном питомнике. В противном случае придётся собирать его по многим разным местам, в том числе и в регионах с резко отличающимися почвенно-климатическими условиями.

Представляется, что элементов специализации не избежать, поскольку в специализированных предприятиях упрощаются и оптимизируются технологические схемы выращивания продукции, сокращаются производственные затраты. Следует принимать во внимание и разделение труда, имея в виду развитие питомников, выращивающих саженцы для их дальнейшего доращивания другими хозяйствами. Но наряду со специализированными предприятиями должны быть и питомники широкого профиля, в том числе и для удобства обслуживания мелкооптового и розничного покупателя.

Ещё один аспект – необходимость учёта изменения современных тенденций в ландшафтном дизайне, поскольку востребован-

ность садов определённого стилистического направления напрямую связана с востребованностью того или иного посадочного материала. Например, мода на сады в естественном стиле (натургардены) требует ассортимента, состоящего в основном из аборигенных, природных видов; сады в стиле «Новой волны» – большого количества злаковых трав и декоративных многолетников степного, «прерийного» типа. Востребованность альпинариев и рокариев приводит к спросу на растения альпийской и псевдоальпийской флоры, карликовых лиственных и хвойных культиваров и т.д. Питомникам следует обязательно отслеживать такие тенденции в изменении спроса.

Отдельной строкой стоят экологические и фитосанитарные аспекты производства, закупки и отбора посадочного материала. Несмотря на довольно длительный постперестроечный период развития ландшафтной отрасли, до сих пор приходится встречаться с недооценкой или недостаточным знанием экологических особенностей растений со стороны как некоторых производителей (и импортеров), так и потребителей. Это касается отношения растений к свету, теплу и влаге, гранулометрическому составу, кислотности и уровню плодородия почвы, и что особенно важно – зимостойкости растительного материала.

При этом понятие зимостойкости, помимо собственно морозоустойчивости – способности растений переносить низкие температуры без повреждений, включает и противодействие их другим негативным факторам. Среди них зимнее выпирание растений из почвы, пагубное воздействие ожеледей и ледяных корок, ранних и поздних заморозков, а также зимних оттепелей, приводящих к выпреванию растений, что нередко случается в условиях средней полосы России. Призывам приобретать для целей озеленения акклиматизированный, адаптированный к местным условиям материал до сих пор часто не уделяется существенного внимания, нередко такие рекомендации просто игнорируются.

Речь идёт в первую очередь о растениях-интродуцентах из так называемой группы риска – экзотических деревьях и кустарниках, для выращивания которых у нас в большинстве случаев нужны особые условия [3]. Для Подмосковья, например, попадающего в 4-ю зону ставшей популярной в нашей стране шкалы морозостойкости USDA, это катальпы и самшиты, кипарисовики и пиерисы, падубы и магнолии, а также много других растений, относимых к 5–6-й зонам USDA. Растения этой условной группы хорошо известны, тем не менее

они продолжают поступать из-за рубежа, вводя в соблазн не только рядовых садоводов, но также и малоопытных специалистов-озеленителей.

Известен и риск использования в ландшафтной практике традиционных растений российской флоры, но иного, в первую очередь южного географического происхождения. Этот аспект усугубляется иными, не совпадающими с нашими, сроками вегетации привозного материала, который предлагают некоторые садовые центры. В связи с этим представляется важной работа по формированию современной системы древокультурного районирования страны на основе имеющихся разработок и данных по климатическим флуктуациям.

Особого внимания и постоянного контроля достоин также вопрос о фитосанитарных рисках при поступлении посадочного материала из других регионов, несущего угрозу распространения инородных вредителей и болезней растений. Отдельный аспект связан с опасностью распространения на территории страны инвазивных, адвентивных растений, которые нередко составляют конкуренцию аборигенным видам и занимают их природные местообитания, а в ряде случаев не только наносят экологический ущерб, но и приносят вред экономике и здоровью человека. Помимо всего прочего, активно распространяясь, они способны постепенно изменять вид естественных пейзажей. Источником инвазивной флоры нередко являются растения, применявшиеся и применяемые в озеленительных работах. Речь идёт, к примеру, о таких всем известных инвазивных видах, как клён ясенелистный, робиния псевдоакация, горцы японский и сахалинский, недотрога железистая, белокопытник широколистный, золотарник канадский и других, не говоря уже о борщевике Сосновского, агрессивно занимающем залежные земли в средней полосе России.

По последним данным, адвентивные виды растений составляют половину всей флоры города Москвы (824 вида). Некоторое время назад сотрудниками ГБС РАН была выпущена весьма актуальная Чёрная книга флоры Средней России, в которой приведён перечень инвазивных растений, насчитывающий 52 вида. Эти растения запрещены к высаживанию в зонах с охраняемым статусом, их не рекомендуется использовать также и для целей озеленения [4].

Вопрос весьма дискуссионный, поскольку опубликованный перечень включает и такие растения, как боярышник однопестичный, бузина красная, вяз приземистый, девичий виноград прикреплённый,

дёрн белый, дуб красный, ирга колосистая, кизильник блестящий, клён Гиннала, пузыреплодник калинолистный, роза морщинистая, рябинник рябинолистный, черёмуха виргинская и многие другие виды, обычно встречающиеся в ассортиментных ведомостях озеленительных фирм. Представляется объективным, что процесс стихийной интродукции остановить практически невозможно, однако ситуацию с особо агрессивными и опасными видами, в том числе и карантинными (например, виды амброзии, повилки, борщевик Сосновского) нужно обязательно держать под контролем.

Особое место в аспектах охраны природных экосистем, сохранения их биоразнообразия, а также соблюдения федеральных и региональных законов и этических норм занимают вопросы использования дикоросов для озеленительных работ. Не является секретом, что встречаются случаи незаконного использования декоративных и лекарственных растений, взятых не из питомников, а из природы для посадок не только на частных, но и на муниципальных объектах озеленения. Это касается как видов древесного полога, так и трав, при этом наибольшей опасности от этой деятельности подвергаются высокодекоративные и редкие, в том числе краснокнижные виды.

В рамках работы по сохранению флористического разнообразия и охране природы следует задуматься о создании эффективных способов размножения и агротехники редких и исчезающих видов растений на базе специализированных питомников [5]. Принимая во внимание современные тенденции в ландшафтном дизайне и озеленительной практике, связанные с использованием в посадках аборигенных и дикорастущих растений, целесообразно наладить производство и вводить в культуру подобные виды, учитывая также и вопросы их реинтродукции в природные сообщества.

Заключение

Подводя итог, можно отметить, что, учитывая все многочисленные обсуждаемые аспекты, связанные с производством и выбором растений для реализации проектов озеленения, залогом успешного развития ландшафтной отрасли в нашей стране будет являться минимизация вышеперечисленных рисков и регулярный прогноз динамики и изменения спроса различных групп потребителей на посадочный материал. Следует подчеркнуть, что на изменение ассортиментного состава посадочного материала, применяемого в ландшафтной практике, в немалой степени влияют также исторические и культурологические аспек-

ты. К примеру, в массмедиа регулярно поднимаются вопросы о том, как относиться к изменениям, происходящим в характерном, аутентичном облике русского сада или парка, хорошо это или плохо, прогресс это или потеря самобытности?

В связи с этим предстоит определить – что считать эталоном: русские сады допетровских времен, в которых уже использовались растения-интродуценты; сады екатерининского периода, такие, к примеру, как Демидовский сад в Нескучном с коллекцией около 4500 видов растений; предреволюционные сады представителей разных сословных групп, сады советского периода или же просто характерные русские природные ландшафты? Можно предположить, что в результате дискуссий группы экспертов будет отобран некий эталонный «русский» ассортимент видов и сортов растений, однако велики шансы, что в восприятии такого ассортимента со стороны питомниководов, специалистов-озеленителей и потребителей ландшафтных услуг неизбежно возникнут разночтения,

которые будут усугубляться развитием процессов глобализации ландшафтной отрасли и климатическими изменениями, приводящими к возможности использования в ландшафтных проектах представителей более теплолюбивой флоры.

Список литературы

1. Любавская А.Я. Селекционная оценка древесных растений, применяемых для озеленения г. Москвы / А.Я. Любавская, О.Н. Виноградова. – М.: МЛТИ, 1983. – 128 с.
2. Баженов Ю.А. Декоративные деревья и кустарники. Иллюстрированный справочник. 2-е изд. / Ю.А. Баженов, А.Б. Лысыков, А.Ю. Сапелин. – М.: Фитон+, 2012. – 240 с.
3. Ожерельева З.Е. Определение основных компонентов зимостойкости видов декоративных деревьев и кустарников разного эколого-географического происхождения в контролируемых условиях / З.Е. Ожерельева, О.Ю. Емельянова, А.Н. Фирсов // Современное садоводство – Contemporary horticulture. – 2017. – № 2. – С. 17–24.
4. Виноградова Ю.К. Черная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России) / Ю.К. Виноградова, С.Р. Майоров, Л.В. Хорун. – М.: ГЕОС, 2009. – 494 с.
5. Семенютина А.В. Биоэкология редких и исчезающих древесных видов и их размножение в условиях интродукции / А.В. Семенютина, И.П. Свинцов, А.Ш. Хужахметова [и др.]. – М.: Наука. Мысль, 2015. – 131 с.