

УДК 712.422(476-25)

Н. А. Макознак, кандидат архитектуры, доцент (БГТУ); **И. К. Зельвович**, ассистент (БГТУ);
С. А. Праходский, кандидат сельскохозяйственных наук, ассистент (БГТУ);
А. Д. Телеш, ассистент (БГТУ)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАСШИРЕНИЯ СОСТАВА КОЛЛЕКЦИИ ДЕКОРАТИВНО-ЛИСТВЕННЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ ПАРТЕРНОЙ ЧАСТИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА БГТУ

В статье приводятся результаты изучения видов и садовых форм коллекции декоративно-лиственных древесных растений партерной части ботанического сада Белорусского государственного технологического университета, интродуцированных в 2003–2010 гг. Уточнена систематическая принадлежность выращиваемых деревьев и кустарников, оценены качественные и количественные признаки растений, определяющие их декоративность, рост и состояние в культуре. Изучено фитопатологическое состояние лиственных пород, определены возбудители болезней листьев и побегов растений. Освещены подходы к формированию перспективного ассортимента декоративно-лиственных древесных растений для интродукции в ботаническом саду БГТУ, что делает возможным их испытание в условиях Беларуси с целью введения в культуру.

The paper presents the results of the study of species and garden forms in the collection of decorative deciduous trees of the Botanical Garden Ground of Belarusian State Technological University, introduced in 2003–2010. The systematic affiliation of grown trees and shrubs was refined, the qualitative and quantitative characteristics of plants, determining their decoration, growth and condition of the culture were evaluated. The phytopathological state of hardwood identified pathogens of leaves and shoots of plants was studied. The approaches to creating the long-term range of ornamental deciduous woody plants for introduction goal for the botanical garden of BSTU are given, making it possible to test them in Belarus in order to introduce into the culture.

Введение. В озеленении Беларуси используется достаточно ограниченный ассортимент декоративно-лиственных древесных растений, представленный несколькими десятками видов деревьев и кустарников. С точки зрения повышения декоративности посадок, перспективным является введение в культуру разнообразных видов и особенно декоративных форм растений этой группы, которые в последние годы широко представлены в садовых центрах на территории нашей республики. В партерной части ботанического сада БГТУ в период с 2003 по 2010 г. создана коллекция декоративно-лиственных древесных растений. Целью данной работы являлось уточнение систематической принадлежности растений коллекции, оценка их сохранности, декоративности и состояния в композициях, а также разработка перспективного плана интродукции видов и декоративных форм для расширения состава коллекционных посадок.

Основная часть. Подавляющее большинство саженцев изучаемых деревьев и кустарников было приобретено в 2003–2010 гг. в садовых центрах г. Минска и представляло собой импортный посадочный материал с закрытой корневой системой. Исключение составляли саженцы березы повислой '*Laciniata*', вяза шершавого '*Camperdownii*', клена остролистного '*Globosum*', рябины обыкновенной '*Pendula*', закупленные в 2008 г. в питомнике Центрально-

Результаты инвентаризации, проведенной в 2012 г. в партерной части ботанического сада БГТУ, показали, что декоративно-лиственные древесные растения представлены 35 видами и 45 декоративными формами, относящимися к 20 родам и 14 семействам. В состав коллекции входят виды и садовые формы барбариса, березы, бересклета, бузины, вяза, граба, дерена, жимолости, ивы, караганы, кизильника, клена, лещины, липы, пузыреплодника, ракитника, рябины и шелковицы. Общее количество произрастающих растений изучаемой группы составляет 139 экземпляров.

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что за истекший период времени из состава коллекции выпали: береза красная (2 экз.), береза повислая '*Laciniata*' (1 экз.), бук европейский '*Purpurea Dawyck*' (2 экз.), граб обыкновенный '*Pendula*' (1 экз.) и '*Purpurea*' (1 экз.), ива козья '*Kilmarnock*' (1 экз.), клен остролистный '*Auratum*' (1 экз.), рябина обыкновенная '*Magnifica*' (1 экз.), рябина обыкновенная '*Pendula*' (2 экз.), робиния лжеакация '*Tortuosa*' (1 экз.), рябина обыкновенная '*Fastigiata*' (2 экз.), барбарис Тунберга '*Aurea*' (2 экз.), барбарис Тунберга '*Erecta*' (1 экз.), барбарис Тунберга '*Red Pillar*' (3 экз.), дерен белый '*Elegantissima*' (1 экз.), дерен мужской (1 экз.), кизильник горизонтальный (3 экз.), кизильник прижатый '*Little Gem*' (3 экз.), лещина обыкновенная '*Contorta*' (2 экз.). Отпад растений на-

блюдался по причине их недостаточной зимостойкости, например робиния лжеакация '*Tortuosa*', или в результате нанесения механических повреждений древесным растениям. Некоторые высокодекоративные растения, например граб обыкновенный '*Purpurea*', исчезли в результате хищения. Общее число выпавших растений составляет 31 экземпляр или 18,2% от общего количества высаженных декоративно-лиственных деревьев и кустарников. Кроме того, в коллекционных посадках в осенний период 2012 г. надземная часть некоторых привитых растений березы повислой '*Crispa*' и '*Purpurea*', клена ложноплатанового '*Leopoldii*', клена остролистного '*Drummondii*', клена полевого '*Pulverulentum*', клена ясенелистного '*Auratum*', рябины обыкновенной '*Pink Veil*' была представлена сформировавшимися от основания растения побегами подвоя и почти полностью отмершими частями привоя.

Декоративно-лиственные деревья и кустарники в озеленении обычно выполняют роль фона для цветочных культур, живых изгородей и солитеров на газоне [1]. Их ценят за оригинальную форму кроны, красивую окраску и текстуру листьев. В ассортименте изучаемой коллекции количество пород с зелеными и «цветными» листьями примерно одинаковое (рис. 1). Отмечено преобладание пестролистных (например, конский каштан обыкновенный '*Albo-variegata*') – 15% и красностлистных (например, бук европейский '*Purpurea Dawyck*') – 13% форм. Желтую (вяз граболистный '*Wredei*') и сизо-зеленую окраску листьев имеют 9 и 4% растений соответственно. Кроме того, 7 форм (13,2%) декоративно-лиственных растений имеют рассеченную листовую пластинку (береза повислая '*Crispa*', сумах уксусный '*Dissecta*' и др.).

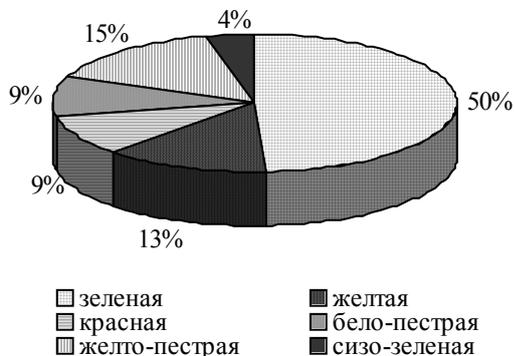


Рис. 1. Распределение декоративно-лиственных растений по окраске листьев в коллекционных посадках партерной части ботанического сада БГТУ

Форма кроны является одним из важных показателей декоративности древесных расте-

ний. Особенно этот признак важен для растений с зелеными листьями. Анализ ассортимента декоративно-лиственных древесных растений показал, что наиболее широко (по 17%) представлены виды и декоративные формы с шаровидной (клен остролистный '*Globosum*' и др.) и плакучей (например, береза повислая '*Crispa*') формами кроны (рис. 2). Породы с овальной формой кроны (вяз перисто-ветвистый, рябина кашмирская и др.) составляют 13%. Столько же растений не имеют выраженного вертикально растущего ствола и характеризуются наличием стелющейся кроны (дерен канадский, кизильник Даммера '*Eichholz*' и др.). Растения с широкими раскидистыми кронами (15%) придают посадкам пышность и объем и хорошо вписываются в пейзажные растительные композиции свободных форм (например, клен ясенелистный '*Flamingo*'). Количество пород с колоновидной (дуб черешчатый '*Fastigiata*' и др.) и конической кроной (липа европейская '*Wratislaviensis*' и др.) соответственно составляет 11 и 6%. Также встречаются древесно-кустарниковые растения с яйцевидной формой кроны (например, лещина обыкновенная '*Purpurea*').



Рис. 2. Распределение декоративно-лиственных растений по формам кроны в коллекционных посадках партерной части ботанического сада БГТУ

Привлекательный внешний облик имеют растения с изогнутыми и скрученными ветвями и стволами. В партерной части ботанического сада такие растения являются представителями двух видов: ивы вавилонской '*Tortuosa*' и ивы козьей '*Kilmarnock*'. Хорошим дополнением к этим растениям могла бы стать лещина обыкновенная '*Contorta*', но, к сожалению, это растение в посадках не сохранилось.

Многие растения партерной части ботанического сада БГТУ сочетают декоративные качества листьев с высокой декоративностью в период цветения и плодоношения. Это представители родов Барбарис, Бересклет, Бузина, Дерен, Жимолость, Карагана, Пузыреплодник,

Ракитник, Рябина, Шелковица. У 54,3% декоративно-лиственных пород коллекции отмечено повышение декоративности растений в период цветения, а у 50,9% – в период плодоношения.

Оценка фитопатологического состояния древесных растений коллекции показало, что наиболее часто на листьях и побегах выражены признаки болезней, вызванные мучнистой росой, пятнистостью, паршой и ржавчиной листьев.

Чаще всего растения повреждались мучнистой росой, вызываемой возбудителями *Microsphaera berberidis* (барбарис, виды и формы), *Microsphaera vanbruntiana* (бузина черная), *Microsphaera lonicera* (жимолость каприфоль), *Erysiphe flexuosa* (конский каштан обыкновенный). Декоративность растений значительно снижает пятнистость листьев, вызываемая грибами: р. *Phyllosticta* (кизильник блестящий, рябина, виды и декоративные формы), р. *Melampsora* (ива, виды и декоративные формы), р. *Cylindrosporium* (конский каштан обыкновенный), р. *Rhytisma* (клен остролистный), р. *Septoria* (липа мелколистная, виды и декоративные формы), р. *Gleosporium* (рябина, виды и декоративные формы) [2].

С учетом фитопатологической ситуации дана оценка общего состояния декоративно-лиственных растений в композициях. Подавляющее большинство растений изучаемой группы имеют хороший прирост, ежегодно цветут и плодоносят, переносят условия зимнего периода (рис. 3). Количество растений в отличном состоянии составляет 45,3%, в хорошем состоянии – 38,4%. У растений, имеющих удовлетворительное состояние (13,5%), наблюдается отставание в росте, выражены признаки повреждения вредителями и болезнями. В неудовлетворительном состоянии находятся 2,8% декоративно-лиственных растений.



Рис. 3. Распределение декоративно-лиственных растений по категориям состояния в партерной части ботанического сада БГТУ

В процессе проведенных исследований разработан перспективный ассортимент декоративно-лиственных древесных растений для пополнения коллекционных посадок партерной части ботанического сада БГТУ, в состав которого входят 34 вида и декоративные формы, принадлежащие 14 семействам и 19 родам (Барбарис, Береза, Бересклет, Бузина, Бук, Вяз, Гледичия, Дерен, Дуб, Ирга, Кизильник, Клен, Конский каштан, Лещина, Рябина, Скумпия, Смородина, Снежнаягодник, Сумах).

Расширение ассортимента предусматривается за счет увеличения количества декоративных форм, отличающихся разнообразной окраской и формой листовой пластинки, размерами и формой кроны, эффектным цветением и плодоношением. Предлагается испытать в культуре растения с красно-пурпурной окраской листьев (барбарис Тунберга 'Red Pillar', бук европейский 'Purpurea Dawyck', скумпия кокевенная 'Royal Purple') и желтыми листьями (бук европейский 'Dawyck Gold', вяз граболистный 'Wredei', гледичия трехколючковая 'Sunburst', клен ясенелистный 'Auratum', лещина обыкновенная 'Aurea'). Элегантность и легкость композициям могут придать декоративно-лиственные породы с рассеченными листьями, например такие, как береза повислая 'Crispa', бузина красная 'Tenuifolia', сумах искусный 'Dissecta'.

Заключение. В процессе исследований изучен состав видов и садовых форм декоративно-лиственных древесных растений партерной части ботанического сада БГТУ, уточнена систематическая принадлежность интродуцированных в 2003–2010 гг. растений, определены качественные и количественные показатели выращиваемых деревьев и кустарников, характеризующие их рост и состояние.

Разработан перспективный ассортимент декоративно-лиственных древесных растений для интродукции в ботаническом саду БГТУ, представленный 34 видами и садовыми формами, которые отличаются высокой декоративностью в течение вегетационного периода и устойчивостью к неблагоприятным внешним воздействиям, включая комплекс факторов зимнего периода. Это делает возможным их испытание в условиях Беларуси.

Литература

1. Антипов, В. Г. Декоративные кустарники / В. Г. Антипов, Э. В. Ваверова. – Минск: Ураджай, 1978. – 128 с.
2. Определитель болезней растений / М. К. Хохряков [и др.]. – М.: Лань, 2003. – 592 с.

Поступила 22.01.2013