

УДК 631.95:522.4 (476)

М.Н. Рудевич, Т.В. Шпитальная, канд. биол. наук
(ГНУ «ЦБС НАН Беларуси», г. Минск)

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ РАСТЕНИЙ КЛЕНА СЕРЕБРИСТОГО (*ACER SACCHARINUM* L.) В НАСАЖДЕНИЯХ ГОРОДА МИНСКА

Первоочередной задачей внутригородских зелёных насаждений любого типа является обеспечение благоприятной экологической среды для жителей населённых пунктов в местах их проживания. В структуре селитебных ландшафтов они призваны выполнять комплекс взаимосвязанных санитарно-гигиенических, рекреационных и эстетических функций.

Известен ряд исторических примеров того, как недостаточный уровень озеленения расширяющихся городских поселений с сопутствующим интенсивным развитием промышленности и транспорта, приводил к существенному обострению экологических проблем. Эти проблемы стали ещё более насущными при формировании крупных городских агломераций. Для улучшения экологической обстановки в крупных городах и городских агломерациях значимую роль стали отводить созданию вблизи них лесопарковых или лесных защитных зон. Такие пригородные насаждения, с одной стороны, предоставляют благоприятные возможности для отдыха населения, а с другой, за счёт своих масштабов, они способны значимо влиять на природный газообмен во всём регионе, активно обогащать атмосферу кислородом и способствовать дополнительной очистке воздушного бассейна от загрязнений.

Таким образом в современной градостроительной практике параллельно рассматриваются как вопросы формирования городского озеленения, неотъемлемым компонентом которых являются древесные насаждения различного функционального назначения, так и вопросы создания или улучшения состава и структуры пригородных лесных насаждений.

Перспективная декоративность, успешность функционирования и долговечность создаваемых зелёных насаждений зависит от правильности принимаемых ландшафтными архитекторами проектных решений. Они в свою очередь определяются многими факторами: ассортиментом используемых растений, их биологическими особенностями, устойчивостью к местным экологическим условиям и к разно-

образным антропогенным воздействиям, качеством реализуемого питомниками посадочного материала и др.

Считаем, что более гарантированной устойчивости посадочного материала к местным экологическим условиям можно достичь, если для размножения использовать семенной и вегетативный материал не от произвольных растений, а от уже, так сказать, “проверенных временем” экземпляров. Иначе говоря, от специально отобранных по необходимым качественным критериям образцов.

В связи значительный научно-практический интерес представляет выделение в границах определённых районов образцов растений, которые при наличии оригинальных особенностей габитуса и морфологического строения, с одной стороны, достигли зрелого (значительного) возраста, с другой, – обладают хорошей сохранностью.

В 2021 году были проведены исследования, направленные на изучение имеющихся в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси растений клёна серебристого (*Acer saccharinum* L.). Преобладающая часть экземпляров произрастает в одной из аллей.

Анализ учётных данных показал, что в составе аллеиных посадок присутствуют растения трёх возрастных групп. Это обусловлено тем, что условно дважды производилась посадка растений на места выпавших. Таксационные показатели растений из каждой группы, естественным образом, заметно отличаются. Самая молодая и самая многочисленная (77 шт.) возрастная группа имеет диаметры до 10 см включительно. Средневзвешенный по участию диаметр растений в этой группе составляет 4,5 см. Высота растений в данной группе изменяется от 0,7 до 3,5 (4,5) м. Во вторую возрастную группу, охватывает растения от 10 до 30 см включительно отнесено 37 деревьев. Средневзвешенный по участию диаметр растений в этой группе составляет 16,9 см. Высота растений в данной группе изменяется от 8,0 до 14,0 м. Третья группа самых старых деревьев, высаженных при создании аллеи, с диаметрами более 30 см включает 61 растение. Средневзвешенный по участию диаметр растений в этой группе составляет 80,0 см. Высота растений в данной группе изменяется от 20,0 до 24,0 м.

Известно, что клён серебристый отличается ранним цветением, которое предшествует распусканию листьев и росту побегов. Выполненные фенологические наблюдения показали, что в условиях Центрального ботанического сада массовое цветение начинается в начале второй декады апреля и заканчивается в конце апреля. При благоприятных погодных условиях оно может проходить в более ранние сроки. Распускание почек и начало разворачивания листьев приурочено к

первой декаде мая. Крылатки созревают в первой-второй декаде июня. Массовое осыпание семян проходило с 4 по 11 июня. Осеннее раскрашивание листьев году началось 2 октября и сохранялось в течении трёх недель, массовый листопад начался 28 октября.

Оценка физиологического и санитарного состояния показала, что 42,3% растений находится в хорошем состоянии, а 47,5% – в удовлетворительном и близким к хорошему состояниях.

С точки зрения отбора клонов пригодных для создания линейных посадок ставилась задача установления особенностей ветвления, поскольку это обуславливает параметры кроны и, следовательно, величину отводимого пространства для каждого дерева при посадке. В связи с этим мы попытались оценить тенденции ветвления 1-3 порядка. Большинство деревьев в кленовой аллее имеет преимущественно тонкие ответвления (38%). Также значительную часть составляют деревья с комбинированным ветвлением.

Габитус кроны во многом обусловлен углом отхождения ветвей от ствола. В связи с этим мы при обследовании учитывали и этот параметр. 59,4 % клёнов обладает углом отхождения от ствола больше 45°.

При создании аллеиных и других линейных посадок большое значение имеет возможность формирования красивого и прямого штамба до определённой высоты. Это в значительной мере связано с особенностью формирования скелетных ветвей у деревьев. В частности, у клёна серебристого уже в молодом возрасте нередко происходит раздвоение ствола. Это обусловлено мощным развитием некоторых нижних ветвей, ответвившихся под острым углом от ствола, которые со временем становятся конкурентами осевому побегу. Проведенное обследование показало, что у 52 % растений в кленовой аллее первое разветвление происходит на высоте 2,5-5 м, а у 42 % – на высоте менее 2,5 м.

При отборе декоративных форм немаловажное внимание уделяется размеру листовых пластинок. При выполнении обследования мы оценивали данный параметр по 6 условным градациям. 37,7 % деревьев клёна серебристого обладает средними, 30,3 % относительно крупными размерами листьев.

В некоторых случаях декоративность листьев форм клёна серебристого определяется глубиной надрезанности листовых пластинок и шириной долей. У 58,9 % деревьев преобладает средняя глубина надрезанности листа. У 51,4 % деревьев ширина листовых долей тоже средняя (2,5-3 см).

Важным моментом декоративности в осеннем аспекте ландшафтов являются особенности начала, продолжительности и гаммы раскрашивания листьев перед листопадом. Отмечался долевым охват крон раскрашиванием на начальном этапе этого процесса. У 50 % деревьев на начальном этапе сразу же окрашиваются листья на более 50% кроны. Оставшаяся часть листвы окрашивается несколько позже. У 31,4% растений процесс окрашивания происходит более постепенно, а у 19% он заметно затянута.

Важнейшим показателем декоративности общего облика крон деревьев определяется здоровье листьев. Для клёна серебристого существенной проблемой является повреждение листвы галлами. У 37,7 % степень поражения листьев галлами невысокая, а у 37,1 % значительная.

УДК 630*453

А.А. Сазонов, нач. партии (РУП «Белгослес»);
В.Н. Кухта, канд. с.-х. наук, ст. преп.;
Н.П. Ковбаса, канд. биол. наук, доц.;
Е.А. Уколова, студ. (БГТУ, г. Минск)

ОСОБЕННОСТИ ЗАСЕЛЕНИЯ КСИЛОФАГАМИ ДЕРЕВЬЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В БЕЛАРУСИ В 2021 г.

Стволовые вредители сосны традиционно разделяются на два фенологического комплекса: весенний и летний. Лёт ксилофагов весеннего фенологического комплекса происходит в апреле – мае; вредители летнего фенокомплекса заселяют деревья в июне – августе [1]. К первому относятся такие опасные виды, как большой (*Tomicus piniperda* L.) и малый (*T. minor* Hart.) сосновые лубоеды, ко второму – виды с растянутым периодом лёта, такие как синяя сосновая златка (*Phaenops cyanea* F.), сосновая вершинная смолёвка (*Pissodes piniphilus* Hrbst.), чёрный сосновый усач (*Monochamus galloprovincialis* Ol.) и другие. Вершинный короед (*Ips acuminatus* Gyll.) и стенограф (*I. sexdentatus* Voern.) до 2010 г. не образовывали в республике самостоятельного энтомокомплекса, а входили в состав указанных выше фенологических комплексов как сопутствующие виды. Но с 2010 г. короеды в сосняках начинают формировать самостоятельный «короедный» энтомокомплекс. Они заселяют деревья сосны как первопоселенцы, и благодаря двойной генерации участвуют в их освоении с апреля по август [2].

В обычных условиях с конца мая в сосновых древостоях можно наблюдать первые признаки образования свежего сухостоя текущего года. При этом короедное усыхание в сосняках начинает проявляться