

крупными размерами плодов, тогда как наименьшей урожайностью, сопоставимой с таковой аборигенного вида голубики, характеризовалась мелкоплодная *V. angustifolium*.

Результаты исследования параметров плодоношения таксонов рода *Vaccinium* дают основание для предварительного заключения о наибольшей перспективности использования в фиторекультивационных целях на юге республики преимущественно позднеспелых сортов голубики высокорослой и в первую очередь наиболее урожайного и крупноплодного сорта 'Coville', а также межвидовых гибридов 'Northblue' и 'Northland'. При этом наименее интересными в этом плане следует признать *V. angustifolium* и сорт 'Patriot' высокорослой голубики, обнаруживших наименьшие параметры продуктивности в опытной культуре в первые годы плодоношения.

АДАПТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА КЛИМАТИПОВ

ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ В ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КУЛЬТУРАХ

Верас С.Н., Фомин Е.А.

ГНУ «Институт леса НАН Беларуси», Гомель

veras.svetlana@mail.ru

Одной из основных проблем в области лесоводства является массовое усыхание еловых древостоев, преследующее лесное хозяйство нашей республики на протяжении последних 20 лет, периодически разрастаясь до масштабов региональной экологической катастрофы. Эта проблема не нова как для лесного хозяйства Беларуси, так и для других европейских стран. Ей посвящены многочисленные работы отечественных и зарубежных исследователей. Причины этого явления исследователями объясняются по-разному. Преобладающая гипотеза – синергетическое действие вредных абиотических и биотических факторов: глобальные изменения климата; загрязнение окружающей среды; вредные насекомые и заболевания. В связи с наблюдающимся массовым усыханием еловых насаждений в лесном фонде Беларуси особую актуальность приобретает вопрос их восстановления.

Наиболее перспективным подходом к изучению реакции древесных растений на изменение условий среды является сравнительное испытание климатических экотипов в географических культурах. Разнообразие потомств в одинаковых лесорастительных условиях предопределяет возможность оценить генетическую обусловленность лесоводственных признаков и свойств, оценивать разницу в реакции растений на изменение климатических условий. Исследования географических культур на

различных возрастных этапах позволяют определить степень наследования различных признаков в потомстве, установить границы возможного использования климатических экотипов и выделить для района испытания наиболее продуктивные среди них. Изучение географических культур демонстрирует высокую географическую изменчивость климатипов по множеству параметров, что дает возможность отобрать лучшие, не ухудшая местную популяцию, с целью интродукции в условиях Беларуси, в том числе и в связи с климатическими изменениями.

Цель данной работы заключалась в изучении адаптационной способности различных климатипов ели европейской в географических культурах.

Объектом исследования послужили географические культуры ели европейской в 28 выделе 20 квартала Городищенского лесничества Барановичского лесхоза. Участок заложен на бросовых сельскохозяйственных землях. Тип условий местопроизрастания В₃. Подготовка почвы производилась путем сплошной вспашки. Посадка выполнена осенью 1968 года машиной ЛМД-1 на площади 4,1 га 2-летними сеянцами ели. Расстояние между рядами 1,75 м, в ряду – 1,25 м. На стационаре отдельными секциями высажено потомство 28 климатипов ели европейской. Почва дерново-подзолистая, развивающаяся на суглинке легком лессовидном, подстилаемом мореной, а ниже песком рыхлым мелкозернистым.

Сохранность культур – один из хозяйственно-ценных критериев, который в искусственно создаваемых насаждениях демонстрирует различную способность растений адаптироваться к новым условиям произрастания. Сохранность 44-летних географических культур, выраженная в процентах, определялась отношением числа жизнеспособных особей к фактическому числу посадочных мест.

В первые годы после закладки опытного объекта посадкой сеянцев, приживаемость географических культур, в большей степени зависит от технологических факторов, от выравненности почвенно-агротехнических условий культивирования, чем от географического происхождения семян и наследственных особенностей особей.

Анализ приживаемости климатипов ели показал, что в 3-летнем возрасте высокая приживаемость культур всех происхождений (79,4-100%) и в среднем составляла 92,2 %. Сохранность в 10-летнем возрасте варьировала в зависимости от варианта в пределах от 71,1 (Ленинградский) до 97,5 (Удмуртский). Сохранность местного климатипа составляла 90,1 % (Барановичский). В 10-летнем возрасте отмечается высокая сохранность особей ели, выращенных из семян, заготовленных в Удмуртской АССР (97,5 %), Татарской АССР (96,8 %), а так же в Новгородской (96,1 %), Львовской (95,3%) областях.

Обследование географических культур ели в 44-летнем возрасте показало, что сохранность климатипов изменяется в пределах 3,2 – 53,3 % и в среднем по объекту составила 18,4 %. Высокой сохранностью отличаются климатипы: ярославский (53,3 %), татарский (36,3 %), смоленский (23,2 %), киевский (22,8 %). Высокий отпад наблюдается у климатипов из Литовской ССР (5,1 %), Черниговской (3,2 %), Калининской (10,0 %), Ленинградский (14,1 %) областей и Эстонской ССР (14,3 %). Сохранность местного климатипа (контроль) составляет 18,2 %.

Некоторые климатипы выпали из опыта (хмельницкий, саратовский, кемеровский, свердловский). Причиной тому послужили абиотические факторы (ветровал).

В результате исследования установлено, что наряду с местным климатипом наиболее приспособленными и устойчивыми культурами инорайонного происхождения в природно-климатических условиях Беларуси продемонстрировали себя климатипы из Татарской АССР, Удмуртской АССР, Ярославской, Киевской, Смоленской, Львовской, Волынской областей.

САНИРУЮЩАЯ РОЛЬ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ

Володарец С. А.

Донецкий национальный университет, Донецк
svetlana_masina@mail.ru

Зеленые насаждения городов задерживают пыль, шум, вредные газообразные вещества, обогащают воздух кислородом, поддерживают баланс патогенной микрофлоры и т.д. Последняя функция растений осуществляется благодаря их способности выделять в окружающую среду летучие органические соединения (ЛОС). ЛОС обладают антимикробным действием, которое называют фитонцидной активностью (ФА). Рядом исследователей было уставлено стимулирующее действие сернистого газа, двуокиси азота, окиси углерода на эту способность *Betula pendula* Roth, *Ulmus pumila* L., *Populus nigra* L. и некоторых других видов [2, 5, 6], произрастающих вблизи теплоэлектростанции. ФА древесных растений в зоне действия металлургического производства в условиях Донбасса, одного из крупнейших промышленных регионов Украины, исследовано ранее не было.

Целью работы было изучить ФА древесных растений, произрастающих вблизи Донецкого металлургического завода (ДМЗ) и Енакиевского металлургического завода (ЕМЗ). В качестве контроля исполь-