

Трудно черенкующиеся: кизильники цельнокрайний, блестящий, горизонтальный, слива Писсарда.

Литература

Древесные растения Главного ботанического сада АН СССР. –М.: «Наука», 1975, –547 с.

Кефели В.И. Природные ингибиторы роста и фитогормоны. –М.: Наука, 1978. –176 с.

Комиссаров Д.А. Биологические основы размножения древесных растений черенками. –М.: «Лесная пром-сть», 1964. –386 с.

Пустовойтова Т.Н. Проблемы засухоустойчивости растений. –М., Наука, 1978. –С. 169–176.

Турецкая Р.Х. Приемы ускоренного размножения растений путем черенкования. –М., 1949. –164 с.

УДК 630х17:582.47:630х181.28(470.44)

РОСТ И СОСТОЯНИЕ ХВОЙНЫХ ВИДОВ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ФЛОРЫ В ДЕНДРАРИИ НИИСХ ЮГО-ВОСТОКА

С.В. Арестова, Е.А. Арестова

ГНУ НИИСХ Юго-Востока, г. Саратов, ул. Тулайкова, 7

ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова», г. Саратов, ул. Советская, 60

В настоящее время хвойные дальневосточной флоры представлены в дендрарии НИИСХ Юго-Востока 3 семействами 6 родами 8 видами.

Для оценки роста и состояния интродуцентов в новых для них почвенно-климатических условиях была проведена сравнительная характеристика видов по биометрическим показателям на родине и в дендрарии и определена жизнеспособность методом интегральной оценки.

При биометрических измерениях учитывали максимальную высоту растений, диаметры у основания растений и на высоте 1,3 м. (таксационный), размеры проекции кроны (Лебедев, 1987)

При интегральной оценке учитывали 7 биоэкологических показателей: зимостойкость, степень одревеснения побегов, побегообразовательную способность, сохранение формы роста, прирост в высоту, способность к генеративному развитию, способ размножения в культуре. По каждому показателю выставляли числовые значения в баллах, соответствующие определенному состоянию растения. Сумма баллов является интегральным числовым выражением жизнеспособности и перспективности экзотов в новых экологических условиях (Лапин, Сиднева, 1973; Плотникова, 1988).

Picea ajanensis Fisch. – Ель аянская

Проходит первичное испытание, семена были получены из естественного ареала, из Владивостока. Введена в экспозицию весной 1978 года шестилетними

сеянцами. В настоящее время в коллекции произрастает 3 экземпляра. Достигают высоты 10,5 м, диаметров 26,0 / 20,0 см (здесь и далее в числителе указан диаметр ствола у поверхности почвы, в знаменателе – таксационный диаметр). Кроны развиты равномерно, высота их поднятия 50 см. Проекция крон 3,5 м. Побегообразовательная способность низкая, на одном двухлетнем побеге образуется 1-2 побега нового года. Репродуктивные органы отсутствуют.

Picea koraiensis Nanai. – Ель корейская

Проходит испытание в ходе ступенчатой акклиматизации, семена были получены из Липецкой ЛОСС. Введена в коллекцию в 1981 году двухлетними сеянцами. Сейчас в коллекции 11 экземпляров. Максимальная высота 11,0 м, диаметры 30,0 / 22,5 см. Кроны хорошо развиты, густые, высота их поднятия 20 см. Проекция крон 5,0 м. Побегообразовательная способность средняя, на двухлетнем побеге образуется 3-6 побегов текущего года. Растения регулярно плодоносят. Всхожесть семян 52 %.

Larix dahurica Turcz. – Лиственница даурская

Проходит первичное испытание, семена были получены из естественного ареала, из Омска. В дендрарии произрастает с весны 1977 года, посадка проводилась двухлетними сеянцами. Сейчас произрастает 13 экземпляров. Достигают высоты 15,5 м, диаметров 30,5 / 24,8 см. Кроны широко-конусовидные, развиты равномерно. Проекция крон 4,5 м. Прирост в высоту ежегодный, максимальный составляет – 70 см. Побегообразовательная способность низкая. Растения цветут и обильно плодоносят. Всхожесть семян 20 %, низкий показатель обусловлен большим количеством пустых семян (69 %).

Larix japonica Carr – Лиственница японская или тонкочешуйчатая

Проходит испытание в ходе ступенчатой акклиматизации, семена были получены из Ивантеевки Московской области. Введена в коллекцию в 1961 году однолетними сеянцами. В дендрарии имеется 8 экземпляров. Их средняя высота 14,0 м; диаметры стволов 38,0 / 30,5 см. Кроны развиты равномерно, высоко подняты (3,5-4,0 м). Проекция крон 5,0 м. Побегообразовательная способность низкая. Растения плодоносят. Всхожесть семян 32 %, количество пустых семян 67 %.

Juniperus chinensis L. – Можжевельник китайский

Проходит испытание в ходе ступенчатой акклиматизации, в дендрарии имеется 2 образца. Семена первого образца были получены из Ташкента, в коллекцию высаживались весной 1977 года трехлетними сеянцами. Семена второго образца, полученные из Саласпилса, весной 1979 года высевались на постоянное место. В настоящее время растения достигают высоты 8,5 м; диаметры стволов 26,0 / 13,5 см. Кроны развиты равномерно, высота их поднятия 40 см. Проекция кроны 2,5 м. Побегообразовательная способность высокая, на одном побеге образуется от 6 до 12 новых побегов текущего года. Обильно плодоносят. Доброкачественность семян 28 %, имеется разновозрастный самосев. Вегетативное размножение показало, что укоренение черенков 19-25 %.

Platycladus orientalis (L.) Franko – Плосковеточник восточный

В дендрарии произрастает несколько разновозрастных образцов. Самые старые были посажены в 1959 году трехлетними растениями. Семена были получены из Аткарского декоративного питомника. В настоящее время растения

этого образца имеют высоту 9,0 м, диаметры 22,5 / 16,5 см. Также имеется образец из 36 экземпляров, выращенных из семян местного сбора. Растут преимущественно в виде многоствольных растений (28 экземпляров). В 17 лет имеют среднюю высоту 4,0 м и диаметры 6,5-15,0 / 4,8-9,2 см. Кроны развиты равномерно. Проекция крон 2,5 м. Побегообразовательная способность средняя, образуется 3-6 побегов текущего года. Обильно плодоносят. Всхожесть семян 64%. Вегетативное размножение показало, что укоренение черенков 25–30 %.

Pinus koraiensis Sieb. et Zucc. – Сосна кедровая корейская

Проходит первичное испытание, семена были получены из естественного ареала. В дендрарии произрастает 9 экземпляров. Их максимальная высота 8,5 м, диаметры стволов 16,4/12,0 см. Кроны высоко подняты (2,0 м). Проекция крон 2,5 м. Побегообразовательная способность низкая. Три экземпляра плодоносят, семена всхожие.

Taxus cuspidate Sib. et Zuss. – Тис остроконечный или дальневосточный

Пункт мобилизации семян не установлен. В коллекции имеется один образец, посадка проводилась весной 1987 года 7-ми летними растениями. В настоящее время произрастает 3 экземпляра, имеющих форму широких кустов. Имеют высоту 1,8 м, диаметры стволиков 2,0-4,5 / 0,8-1,0 см. Кроны плотные, компактные. Проекция кроны 1,5-2,2 м. Приросты в высоту ежегодные, но небольшие (0,5–1,5 см). Побегообразовательная способность высокая, на одном побеге образуется от 8 до 12 новых побегов текущего года. Побеги хорошо отрастают после обмерзания. Растения плодоносят, семена всхожие. Вегетативное размножение показало, что укоренение черенков единичное.

Анализ биометрических показателей изучаемых видов показывает, что 6 видов сохраняют свою жизненную форму – форму дерева и 2 вида имеют нехарактерную для них форму – растут в виде кустарников. Все представители флоры Дальнего Востока в условиях дендрария имеют значительно меньшие размеры по высоте и диаметру, чем на родине.

В результате интегральной оценки состояния интродуцентов дальневосточной флоры по показателям их жизнеспособности в новых экологических условиях они были отнесены к 3 группам перспективности (табл):

Первая группа – вполне перспективные интродуценты: ель корейская (95 баллов), лиственница даурская (93), лиственница японская (93), можжевельник китайский (95).

Вторая группа – перспективные интродуценты: сосна корейская (88), тис дальневосточный (83).

Третья группа – менее перспективные интродуценты: плоскочеточник восточный (71), ель аянская (63). Необходимо отметить, что ель аянская требует дополнительного наблюдения, так как по всем биоэкологическим показателям она набирает наивысшие баллы, исключение составляет показатель генеративного развития. После начала плодоношения, по сумме баллов этот вид может переместиться в группу вполне перспективных интродуцентов.

В целом можно сделать вывод, что данные виды древесных интродуцентов из флоры Дальнего Востока могут успешно произрастать в условиях засуш-

ливого климата и должны быть рекомендованы для внедрения и обогащения местной дендрофлоры.

Таблица. Жизнеспособность и перспективность интродуцентов

Название вида	Бальная оценка показателей жизнеспособности							Общая оценка	
	зимостойкость	одревеснение побегов	сохранение формы роста	побегообразование	прирост в высоту	генеративное развитие	способы размножения в культуре	сумма баллов	группа перспективности
Ель аянская	25	20	10	1	5	1	1	63	III
Ель корейская	25	20	10	3	5	25	7	95	I
Лиственница даурская	25	20	10	1	5	25	7	93	I
Лиственница японская	25	20	10	1	5	25	7	93	I
Можжевельник китайский	20	20	10	5	5	25	10	95	I
Плосковеточник восточный	15	15	1	3	5	25	7	71	III
Сосна корейская	20	20	10	1	5	25	7	88	II
Тис остроконечный	20	20	1	5	5	25	7	83	II

Литература

Арестова С.В. Опыт интродукции древесной и кустарниковой растительности для условий Юго–Востока. // Сборник отчетов по науке за 1995 – 2005.

Лапин П.И., Сиднева С.В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. – М.: Наука, 1973. – С. 7-67.

Лебедев В.А. Дендрология. Рабочая программа, методические указания и контрольные задания с элементами научно-исследовательской работы. – Саратов: СХИ, 1987. – 40 с.

Плотникова Л.С. Научные основы интродукции и охраны древесной растительности флоры СССР. – М.: Наука, 1988. – 264 с.