

Секция лесохозяйственная

нию – 30,0 м, а средний диаметр – 36,0 см; тип леса – ельник кисличный; тип лесорастительных условий – Д₂. Насаждение произрастает по I^a классу бонитета с полнотой 0,6 и имеет запас 360 м³/га.

Участок № 6 расположен в квартале 63, выдел 5 Ивьевского лесничества ГЛХУ «Ивьевский лесхоз». Древостой одноярусный. Площадь выдела – 1,6 га; состав насаждения – 10Е+С+Б; возраст – 74 лет; средняя высота древостоя согласно таксационному описанию – 28,0 м, а средний диаметр – 32,0 см; тип леса – ельник орляковый; тип лесорастительных условий – В₂. Насаждение произрастает по I^a классу бонитета с полнотой 0,8 и имеет запас 470 м³/га.

В результате проведенных исследований установлено, что по своим лесоводственно-таксационным показателям данные насаждения могут быть зачислены в лесосеменную базу в качестве семенных насаждений. Однако для выделения селекционного фонда одних количественных показателей недостаточно, так как они определяются, в основном, условиями места произрастания. Исследования показали, что из шести пробных площадей, заложенных в различных насаждениях, насаждения №1 и №6 можно охарактеризовать как плюсовые. Насаждения №2, №3, №4 и №5 не соответствует категории плюсовое, так как количество деревьев высокого качества в них недостаточно для полноты 0,8–1,0 (менее 30%), в результате чего данные насаждения мы отнесли к селекционной категории – Б (нормальные).

Насаждения, отнесенные к категории плюсовых, характеризуются высокой полнотой и продуктивностью, и что самое важное для плюсового насаждения, хорошей очищаемостью стволов от сучьев. Насаждения, отнесенные к категории «плюсовые», можно зачислить в селекционный фонд. Таким образом, на территории ГЛХУ «Ивьевский лесхоз» в результате селекционной инвентаризации нами выделено 3,6 га плюсовых и 11,8 га нормальных еловых насаждений. Минусовых насаждений в анализируемых типах леса не выявлено.

УДК 634*0.165

Студ. Е.А. Постушенко, студ. И.А Бурганский
Науч. рук. доц. Л.Ф.Поплавская
(кафедра лесных культур и почвоведения, БГТУ)

**СОХРАНЕНИЕ ГЕНОФОНДА СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ
В НП «БРАСЛАВСКИЕ ОЗЕРА»**

Работа по селекции всех видов растений, в том числе и древесных пород, основывается на их естественном генофонде. Поэтому чрезвычайно важным является сохранение генетического

фонда древесных пород, как базы для лесной генетики, селекции и семеноводства.

Генетический фонд лесных древесных пород – это основные наиболее важные структурные элементы видов, подвидов, экотипов и отдельных популяций древесных пород, представляющих интерес в хозяйственном и в научном отношениях.

В мероприятиях по сохранению генофонда лесных ресурсов намечены два основных направления:

- сохранение генофонда популяций и видов *in situ* (т. е. в естественных насаждениях);
- сохранение генофонда *ex situ* (за пределами естественного произрастания популяций). Основным выбрано первое направление, поскольку оно позволяет сохранить генофонд в полном объёме.

Есть несколько методов сохранения генофонда:

- выделение лесных генетических резерватов;
- сохранение отдельных насаждений и деревьев (эталонных, элитных, уникальных, плюсовых);
- создание архивной плантации и архивов клонов;
- сохранение семян, культуры клеток и тканей [1].

В НП «Браславские озера» в результате массового отбора, проведенного по материалам лесоустройства, отобраны сосняки мшистые. Площади спелых и приспевающих сосновок мшистых в нацпарке составляет 123 га.

Все они, как правило, I или II классов бонитета с полнотой 0,6 и выше. Чаще всего это чистые или небольшой примесью березы и ели сосновые насаждения.

В результате натурно-визуального обследования спелых и приспевающих сосновок было произведено распределение их на три категории: плюсовые, нормальные и минусовые.

Для более детального обследования плюсовых и лучших нормальных насаждений было отобрано 6 насаждений с целью сохранения ценного генофонда сосны обыкновенной на территории НП «Браславские озера». В этих насаждениях были заложены пробные площади и определены основные лесоводственно-таксационные показатели.

Как видно из таблицы 1 все насаждения относятся ко II классу бонитета. По возрасту – это спелые и приспевающие, чистые насаждения. Исследуемые насаждения имеют среднюю полноту 0,54-0,74.

В результате проведенных исследований установлено, что по своим лесоводственно-таксационным показателям данные насаждения могут быть зачислены в лесосеменную базу в качестве семенных насаждений. Однако для выделения плюсовых насаждений одних коли-

Секция лесохозяйственная

чественных показателей недостаточно, так как они определяются, в основном, условиями места произрастания. Для более детальной оценки необходимы качественные показатели, которые связаны с генотипом растения. К таким показателям относятся в первую очередь очищаемость ствола от сучьев, толщина сучьев, морфологическое строение коры и кроны и др. В результате проведенных исследований установлено, что из 6 исследованных насаждений только насаждения (2,3) относятся к категории плюсовые, остальные к категории нормальных (таблица 1).

Таблица 1 – Селекционная характеристика насаждений

ПП	Тип леса (ТУМ)	Возраст, лет	Средние		Бонитет	Полнота	Участие типов деревьев в насаждении по качеству, %			Очищае-мость стволов от сучьев, %
			H, м	D, см			высокого	нормального	низкого	
1	С.мш. (A ₂)	130	26,5	31,6	II	0,54	39,7	47,5	12,8	30
2	С.мш. (A ₂)	100	25,9	29,7	II	0,59	37,4	50,9	9,7	37
3	С. мш. (A ₂)	65	20,0	23,2	II	0,74	29,0	60,4	10,6	38
4	С.мш. (A ₂)	120	26,5	31,6	II	0,61	34,2	52,5	13,3	31
5	С.мш. (A ₂)	110	27,1	31,9	II	0,58	22,7	58,6	18,7	27
6	С.мш (A ₂)	110	25,5	30,6	II	0,57	30,2	53,6	23,4	25

Насаждения, отнесенные к категории «плюсовые» (2, 3), подлежат сохранению в виде отдельных насаждений, обладающих высокой продуктивностью и устойчивостью, а насаждения (1, 4, 5, 6) являются нормальными и также должны подлежать сохранению в качестве резервных насаждений для сохранения генофонда.

Насаждение, отнесенное к категории плюсовых характеризуется высокой продуктивностью, и что самое важное для плюсового насаждения хорошей очищаемостью стволов от сучьев. Так как именно этот показатель относится к качественным и контролируется, в основном, генотипом дерева. В этих насаждениях доля участия высокопродуктивных деревьев колеблется от 29 до 37,4%, участие низкопродуктивных деревьев не превышает 10%. Остальные насаждения также являются высокопродуктивным и высококачественным.

В плюсовых насаждениях была проведена селекционная инвентаризация деревьев с целью выделения плюсовых деревьев, которые подлежат сохранению, как в местах их роста, так и в специально создаваемых архивных плантациях. В плюсовых насаждениях выделено 18 кандидатов в плюсовые деревья (таблица 2).

Таблица 2 – Характеристика плюсовых деревьев

№ дерева	Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Формы		Процент преобладания плюсового дерева над средним		Очищаемость ствола от сучьев, %
				кроны	коры	H	D	
+5	100	29,8	39	шир.	плас.	15,0	32,0	68
+12	130	29,5	43	ряд.	прод.	12,4	36,1	67
+19	130	30,0	43	шир.	плас.	13,1	36,8	69
+21	100	29,4	40	шир.	плас.	13,5	34,2	70
+22	127	28,5	39	шир.	плас.	8,0	22,6	48
+28	110	28,9	42	ряд.	прод	13,5	38,2	74
+34	130	30,2	44	ряд.	прод.	13,8	39,9	75
+39	97	27,9	36	узко.	чеш.	7,9	19,7	58
+42	100	28,6	40	ряд.	прод.	10,6	34,6	65
+7	120	29,6	43	ряд.	прод.	11,8	35,7	78
+12	120	30,3	44	ряд.	прод.	14,3	39,6	73
+17	65	22,7	33	ряд.	прод.	13,7	41,0	72
+21	110	30,4	42	ряд.	прод.	12,2	31,8	70
+25	120	30,2	42	ряд.	прод.	13,8	33,4	75
+30	65	23,1	33	ряд.	прод.	15,3	42,5	69
+37	65	22,1	31	ряд.	прод.	10,5	33,6	77
+38	110	30,9	44	ряд.	прод.	14,1	36,6	69
+41	110	30,3	42	шир.	плас.	11,7	30,4	76

Как видно из таблицы 2 у плюсовых деревьев по форме кроны преобладают сосны рядовой формы, по форме коры с продольнороздчатой корой. Встречаются также деревья ширококронные по

форме кроны и пластинчатокорые по форме коры. Необходимо отметить, что большинство ширококронных сосен имеют пластинчатокорую форму коры. Плюсовые деревья по высоте превышают среднее дерево более чем на 10%, а по диаметру более чем на 30%.

Также есть отдельные деревья, которые превышают среднее дерево по диаметру более чем на 40%, а по высоте на 15%. Очищаемость от сучьев плюсовых деревьев в среднем составляет 71,9%. В итоге можно сделать вывод, что эти деревья могут быть зачислены в категорию плюсовых.

На основании проведенной селекционной инвентаризации в качестве объектов для сохранения ценного генофонда сосны обыкновенной в НП «Браславские озера» можно отнести два плюсовых насаждения сосны, 18 плюсовых.

Все эти объекты подлежат сохранению в местах естественного произрастания. Кроме этого выделенные плюсовые деревья будут служить источником черенков для создания архивной плантации с целью сохранения лучших генотипов методом *ex situ*, т.е. за пределами естественного произрастания.

Архивную плантацию сосны обыкновенной в НП «Браславские озера» рекомендуем создавать на подвойные культуры. При создании плантации посадку подвоев производим вручную в площадки 1x1 по два растения в одну площадку.

Для этого участок разбивается на площадки с расстоянием между ними 5x5 м. В каждую площадку высаживаются по два сеянца, которые будут использоваться в качестве подвоев.

В трехлетнем возрасте проводится прививка черенками, заготовленными с плюсовых деревьев. В последующем на площадке остается одно лучшее дерево, второе удаляется.

Таким образом, результаты обследования сосновых древостоев при проведении массового, группового и индивидуального селекционного отбора, и рекомендаций по созданию архивной плантации сосны обыкновенной позволяют определить объемы проектных мероприятий по сохранению генофонда сосны обыкновенной в НП «Браславские озера».

ЛИТЕРАТУРА

1. Генетические ресурсы лесообразующих видов, пути их сохранения и рационального использования. Лесоразведение и лесомелиорация. Обзорная информация, 1987. – Вып. № 1. – 22 с.