

Корневая система на всех пробных площадях развивается по типу якорной. При посадочном материале "Тейперпот" стержневой корень либо сильно деформирован и не проникает в глубоко лежащие почвенные горизонты, либо слабо выражен. У деревьев, выращенных с открытой корневой системой, стержневой корень четко выделяется и имеет строго вертикальную направленность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маслаков Е.Л. Посадочный материал с закрытой корневой системой. – М.: Лесная промышленность, 1981 г.
2. Ковалев М.С. Выращивание саженцев в контейнерах, их применение при создании лесных культур. – Л.: ЛенНИИЛХ, 1979 г.

УДК 630*232.318

Н.И. Якимов, А.Н. Праходский,
А.П. Волкович, А.В. Юрения
(БГТУ, г. Минск)

ИЗУЧЕНИЕ ВЫХОДА СЕМЯН СОСНЫ И ЕЛИ ИЗ ШИШЕК РАЗЛИЧНОЙ КРУПНОСТИ

Для изучения выхода семян из шишек различной крупности было проанализировано 44 партии шишек из 14 лесхозов республики. Отобранные средние образцы подвергались разделению на отдельные фракции в зависимости от размера шишек. Для сосны обыкновенной было выделено 5 размерных диапазонов по диаметру шишки в самом широком месте: 1 – до 17,9 мм; 2 – от 18,0 до 20,9 мм; 3 – от 21,0 до 23,9 мм; 4 – от 24,0 до 26,9 мм; 5 – 27,0 и более мм. Для ели европейской разделение шишек происходило на 3 фракции по диаметру в самом широком месте: 1 – до 24,9 мм; 2 – от 25,0 до 29,9 мм; 3 – более 30,0 мм. Семена из шишек извлекались и обескряливались ручным способом. Масса семян, полученных из шишек разной крупности, колебалась в пределах от 2,8 до 31,0 г.

Для анализа проценты выхода семян из шишек сосны были сгруппированы в следующие диапазоны: до 0,99 %, 1,00-1,49 %, 1,50-1,99 % и более 2,00 % (таблица 1).

Распределение выхода семян по диапазонам показало, что с увеличением размеров шишек возрастает встречаемость более высокого выхода семян. Так, во фракции крупных шишек сосны (более 27,0 мм) нет выхода семян ниже 0,99 %, а в мелких шишках (до 17,9 мм и от 18,0 до 20,9 мм), наоборот – более 2,00 %. Данная закономер-

ность predeterminedляет и общую тенденцию увеличения среднего выхода семян с 0,83 до 1,49 %.

Таблица 1

Распределение встречаемости процента выхода семян сосны по фракциям крупности шишек, %

Процент выхода семян	Фракции крупности шишек, мм				
	до 17,9	18,0-20,9	21,0-23,9	24,0-26,9	27,0 и более
до 0,99%	60	38	29	7	0
1,00-1,49%	27	38	35	57	30
1,50-1,99%	13	24	24	22	50
2,00% и более	0	0	12	14	20
средний выход семян, %	0,83	1,09	1,29	1,35	1,49

Различие в выходе семян из шишек разного размера подтверждается и статистической обработкой (таблица 2).

Таблица 2

Значение t-критерия по проценту выхода семян из шишек сосны обыкновенной ($p=0,05$ и $p=0,1^1$)

Фракции шишек, мм	до 18,0	18,0-20,9	21,0-23,9	24,0-26,9
18,0-20,9	-0,99	—		
21,0-23,9	-3,15	-1,87¹	—	
24,0-26,9	-2,99	-1,77¹	0,03	—
27,0 и более	-3,70	-2,39	-0,76	-0,75

Различие достоверно на 5% уровне значимости между фракцией до 17,9 мм и фракциями свыше 21,0 мм, также между фракциями 18,0-20,9 мм и более 27,0 мм. На 10% уровне имеют отличие от фракции 18,0-20,9 мм фракции 21,0-23,9 и 24,0-26,9 мм. Достоверно не различаются между собой в основном только соседствующие фракции. В итоге, с определенной долей уверенности можно сказать, что с увеличением крупности шишек возрастает выход семян. Для партий шишек сосны, в которых абсолютный выход семян оказался менее 10 г, прослеживается аналогичная закономерность. Однако статисти-

ческая обработка показала, что достоверно отличие только фракции до 17,9 мм от остальных.

Для шишек ели европейской было выделено 3 размерные фракции, выход семян из которых в зависимости от партии находился в диапазоне 2,2-3,4 %. Анализ этих данных показал, что, как и в случае с шишками сосны, с увеличением их крупности возрастает процент выхода семян. Так, в среднем данный показатель увеличивается с 2,5 до 2,9% (таблица 3).

Таблица 3

Процент выхода семян из шишек ели по фракциям крупности

Фракции шишек, мм	Выход семян из различных партий шишек, %					Средний выход, %
до 24,9	2,8	2,3	2,6	2,3	2,2	2,5
25,0-29,9	3,1	2,9	2,9	2,5	2,3	2,7
более 30,0	3,4	3,0	2,9	2,6	2,5	2,9

Таким образом, можно утверждать, что существует прямая связь между размером шишек и выходом семян. Следовательно, деление партий шишек на классы в зависимости от их крупности целесообразно, поскольку позволит снизить затраты на переработку партий со значительным количеством мелких шишек, отличающихся незначительным выходом семян.

УДК 630*642

В.А. Дюбанов
(НИЭИ Минэкономки РБ, г. Минск)

РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПОРОДНОЙ И ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ ЛЕСОВ БЕЛАРУСИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ РЫНКА

Развитие народного хозяйства Республики Беларусь приводит к росту потребности в продуктах из древесины. Поэтому обоснованным представляется вопрос: из каких ресурсов целесообразно и необходимо удовлетворять потребности республики в древесине. При решении этого вопроса лесное хозяйство должно учитывать, что современные мировые тенденции потребления древесины на три четвертых зависят от характера промышленного использования лесных материалов. При этом необходимо принимать во внимание возрастающее значение леса как одного из непосредственных условий жизни, его средообразую-