

В. В. Носников, ст. преподаватель; А. П. Волкович, ассистент; А. В. Юреня, ассистент

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЕМЯН ЛЕСОСЕМЕННЫХ УЧАСТКОВ ХВОЙНЫХ ИНТРОДУЦЕНТОВ НЕГОРЕЛЬСКОГО УЧЕБНО-ОПЫТНОГО ЛЕСХОЗА

In the article the data of quality parameter researches of *Larix decidua* growing Negoreloe nursery are resulted.

В последние годы в лесном хозяйстве наблюдается тенденция увеличения биоразнообразия за счет создания лесных культур с примесью пород-интродуцентов. Для получения посадочного материала этих пород семена в основном приобретаются за рубежом. Однако практический и экономический интерес представляет получение семенного материала интродуцированных видов внутри республики.

Одной из таких пород, которой в последнее время уделяется значительное внимание, является лиственница европейская. Шишки созревают осенью, но раскрываются чаще в конце зимы. После рассеивания семян шишки опадают с деревьев через 2–4 года. Лиственница европейская – порода светолюбивая и лучше всего растет при полном освещении, однако может выносить довольно значительное затенение до 12–15 лет. Нарастивает высоту и массу растений большими темпами, чем подрост ели в этих же условиях.

На территории лесного питомника Негорельского учебно-опытного лесхоза имеются лесосеменные участки лиственницы европейской, псевдотсуги серой и тисолистной. Посадки лиственницы осуществлены сеянцами, выращенными из семян, собранных в Прилукской даче. Псевдотсуга высажена сеянцами двухлетками в 1972 г. С целью установления возможности использования этих участков для заготовки лесосеменного сырья нами был проведен сбор шишек для определения процента выхода семян и их качества.

Сбор шишек осуществляли в начале января. Сушку лесосеменного материала проводили в несколько этапов. Псевдотсугу сушили только при комнатной температуре, так как это достаточно для полного извлечения семян. Лиственницу – при комнатной температуре, в сушильном шкафу, в сушильном шкафу с предварительным намачиванием. Устанавливали процент выхода семян, массу тысячи штук по международным требованиям, всхожесть. Извлеченные семена разделялись методом флотации на полнозернистые и пустые. Проращиванию подвергались только полнозернистые семена.

Первоначальный выход семян при комнатной температуре из шишек псевдотсуги составил 2,5%. У лиственницы же – 0,66%. Следует отметить, что для шишек псевдотсуги этого оказалось достаточно для извлечения всех се-

мян. Шишки лиственницы в дальнейшем подвергались высушиванию при температуре 35–40°C. Причем для лучшей раскрываемости отдельные повторности были замочены в воде. После сушки средний выход семян лиственницы возрос до 2,65%, при этом не было отмечено эффекта повышения выхода семян у шишек, подвергшихся предварительному замачиванию. Повторное замачивание и сушка позволили увеличить выход семян из шишек до 2,81%.

После разделения методом флотации на фракции получили 19% полнозернистых семян по массе, или 8,1% по количеству, для псевдотсуги, и 36% и 31% соответственно для лиственницы (рис. 1). Для контроля качества всплывших семян было разрезано две пробы по 100 семян. При этом пустыми оказались более 97% семян лиственницы и 100% семян псевдотсуги. В среднем из одной шишки псевдотсуги можно получить 18–20, из лиственницы 7–8 семян. Для изучения количества семян, остающихся в шишках лиственницы, нами было проведено их механическое разрушение, которое показало, что большая часть семян не выпадает из шишек (30–35 шт.). Следует отметить, что в прошлогодних шишках лиственницы, оставшихся на деревьях, в среднем остается 10–15 семян.

Результаты определения массы 1000 семян показали, что имеется значительное различие в этом показателе для семян псевдотсуги до сортировки и после. Полнозернистые семена данной породы превосходят по массе 1000 шт. пустых в 2,7 раза.

Для семян лиственницы данное различие не столь существенно (рис. 2), поскольку они обладают достаточно толстыми стенками оболочки семени, и, следовательно, доля участия содержимого семени в общей его массе не так велика, как у семян псевдотсуги.

При установлении всхожести учет результатов проводили ежедневно, начиная с 5-го дня, когда появились первые проросшие семена. Общая продолжительность проращивания составила 21 день, однако после 12-го дня как для лиственницы, так и для псевдотсуги прорастание семян не наблюдалось (таблица). Для этих двух пород отмечена энергия прорастания семян, близкая к всхожести. Так, для лиственницы всхожесть больше энергии прорастания всего на 4–9%, для псевдотсуги – на 2–4%.



Рис. 1. Выход полнозернистых семян лиственницы европейской (а) и псевдотсуги тисолистной (б)

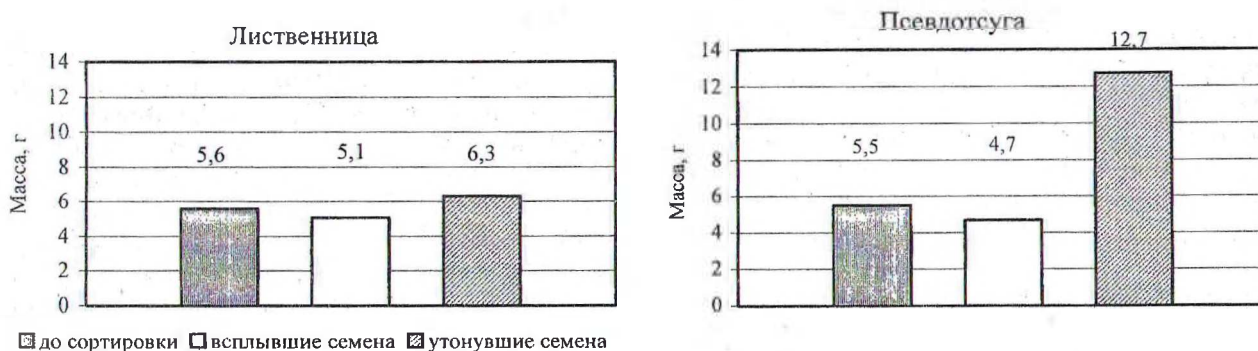


Рис. 2. Масса 1000 семян лиственницы европейской и псевдотсуги тисолистной

Таблица
Определение всхожести семян лиственницы европейской и псевдотсуги тисолистной

Проба	Учет количества проросших семян по дням						Учет разрезанных семян после окончания срока проращивания				Всего семян по вариантам опыта	Всхожесть	Энергия прорастания
	5	6	7	8	9	12	ненормально проросших	загнивших	пустых	здоровых			
Лиственница европейская													
1	36	7	8	5	2	1		6	35		100	59,0	51,0
2	36	11	9	6	5	2		2	29		100	69,0	56,0
3	37	10	5	4				3	41		100	56,0	52,0
4	37	7	8	7		1		3	37		100	60,0	52,0
Средн.	36,5	8,7	7,5	5,5	1,8	1					100	61,0	52,8
Псевдотсуга тисолистная													
1	10	19	8	3	2	2	2	2	2		50	88,0	84,0
2	5	21	8	6	2	1	2	3	1	1	50	86,0	84,0
3	6	23	5	5	3	2	2	2	1	1	50	88,0	84,0
4	8	18	9	6	3	1	2	1	2		50	90,0	88,0
Средн.	7,3	20,3	7,5	5,0	2,5	1,5						88,0	85,0

Следовательно, для условий Беларуси вполне реально создавать лесосеменные участки и плантации лиственницы и псевдотсуги, так как у двух этих пород легко можно отделить полнозернистые семена с высокой всхожестью методом флотации. Полученной всхожести вполне достаточно для того, чтобы производить успешные посевы данных пород

в питомнике. Необходимо в дальнейшем изучить биологию данных пород для определения оптимальных сроков заготовки лесосеменного сырья.

Литература

Дылис Н. В. Лиственница. — М.: Лесная промышленность, 1981. — 96 с.