

УДК 630\*232

Студ. Ю.В. Денисевич

Науч. рук. доц. Н.И. Якимов

(кафедра лесных культур и почвоведения, БГТУ)

## **ИЗМЕНЧИВОСТЬ КАЧЕСТВА СЕМЯН СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ НА ЛЕСОСЕМЕННЫХ ПЛАНТАЦИЯХ**

Одной из важных характеристик лесосеменных плантаций являются показатели качества заготовленных с них семян, в частности это масса 1000 шт., энергия прорастания и всхожесть семян [1,2].

Масса 1000 штук семян является одним из важных показателей качества семян. С увеличением веса 1000 штук семян повышается их всхожесть и энергия прорастания. Крупные семена, как правило, дают более крупный посадочный материал. При хранении более тяжелые семена дольше сохраняют всхожесть. В практике лесного хозяйства масса 1000 штук семян используется для расчета норм высева семян при выращивании посадочного материала. Определение массы 1000 штук семян проводилось по ГОСТ 13056.4. Масса 1000 штук семян определялась по двум пробам по 500 штук и вычислялась по сумме масс двух проб.

Одним из основных показателей качества семян является их всхожесть. Под всхожестью понимается способность семени прорасти при оптимальных условиях за определенный, установленный для данной породы срок. Всхожесть семян определяется методом проращивания и выражается в процентах. Основные правила проращивания семян различных древесных и кустарниковых пород изложены в ГОСТ 13056.6.

Согласно требованиям ГОСТ проращивания семян проводится в специальных аппаратах, где создаются оптимальные условия для их прорастания: необходимый температурный режим, определенная влажность, доступ воздуха. Отсчет семян на проращивание производят из фракции чистых семян. Для этого чистые семена высыпают на разборную доску, тщательно перемешивают и отсчитывают 4 пробы по 100 штук. Семена отсчитывают подряд, без выбора, не обращая внимания на их величину, форму и окраску.

Далее семена раскладываются на ложе из фильтровальной бумаги пинцетом или с помощью счетчика-раскладчика. Разложенная сотня семян покрывается стеклянным колпачком. Началом проращивания семян считают день, следующий за днем раскладки семян. Учет проросших семян проводят отдельно по каждой сотне в следующие сроки: на 3, 5, 7, 10 и 15-й день.

В таблице 1 приведены данные о массе 1000 штук семян, полу-

ченных на лесосеменных плантациях и обычных семенных насаждениях сосны обыкновенной в разных лесосеменных районах республики.

**Таблица 1 – Масса 1000 штук семян сосны обыкновенной**

Лесосеменной подрайон	Лесхоз	Категория семян	Масса навески №1, г	Масса навески №2, г	Масса 1000 шт, г
Северный	Глубокский	Улучшенные	3,29	3,29	6,58
		Нормальные	3,25	3,22	6,47
Центральный	Логойский	Улучшенные	3,34	3,34	6,68
		Нормальные	3,27	3,28	6,55
Брестский	Дрогичинский	Улучшенные	4,08	4,05	8,13
		Нормальные	4,24	4,19	8,43
Гомельский	Калинковичский	Улучшенные	3,76	3,76	7,52
		Нормальные	3,78	3,76	7,54

Как видно из данных таблицы, масса 1000 штук семян на территории республики варьирует в зависимости от географического расположения лесосеменного подрайона. Наименьшей массой 1000 штук обладали семена, заготовленные в Северном лесосеменном подрайоне (6,47-6,58 г). В Центральном подрайоне семена имеют несколько большую массу, которая составляет 6,55-6,68 г. Наиболее крупные семена наблюдаются в Гомельском (7,52-7,54 г) и Брестском лесосеменных подрайонах (8,13-8,43 г).

Таким образом, можно отметить тенденцию увеличения массы семян при движении с севера на юг республики. Кроме этого можно также отметить такой факт, что масса 1000 штук улучшенных семян, заготовленных на лесосеменных плантациях не всегда больше массы 1000 штук нормальных в селекционном отношении насаждений.

При определении качества семян методом проращивания могут определяться следующие показатели: всхожесть техническая, энергия прорастания, средний семенной покой. Все эти показатели вычисляют как среднеарифметическое результатов проращивания четырех проб.

Класс качества семян в основном зависит от энергии прорастания и всхожести семян. Семенам сосны первого класса должна соответствовать всхожесть 95% и более, второго класса – 85–94%, третьего – 65–84%. Исключение составляют семена Северного подрайона: здесь семена первого класса должны иметь всхожесть не ниже –90%.

В таблице 2 приведены данные о всхожести и энергии прорастания семян, заготовленных на лесосеменных плантациях в разных лесосеменных районах республики.

**Таблица 2 – Энергия прорастания и всхожесть семян сосны обыкновенной**

Лесосеменной подрайон	Лесхоз	Количество проросших семян на сутки роста, %				Энергия прорастания, %	Всхожесть, %
		5	7	10	15		
Северный	Глубокский	89	91	93	94	91	94
	Полоцкий	92	94	95	95	94	95
Центральный	Лидский	85	97	98	98	97	98
Брестский	Кобринский	76	87	92	96	87	96
Гомельский	Калинковичский	88	99	99	99	99	99

Из представленных данных видно, что независимо от лесосеменного района семена имеют высокие показатели всхожести и энергии прорастания.

Наиболее высокая энергия прорастания (99%) и всхожесть (99%) наблюдалась у семян, заготовленных на плантации Калинковичского лесхоза Гомельского лесосеменного подрайона. Также высокие качественные показатели имеют семена, полученные на плантации Лидского лесхоза Центрального лесосеменного подрайона (энергия прорастания 97%, всхожесть 98%).

Семена сосны, собранные на плантациях Северного лесосеменного подрайона, в Глубокском и Полоцком лесхозах, имеют энергию прорастания 91-94% и всхожесть соответствующую первому классу качества (94-95%). Первому классу качества также соответствуют семена на плантации в Кобринском лесхозе Брестского лесосеменного района, которые имеют энергию прорастания 87%, а техническую всхожесть 96%.

Таким образом, на лесосеменных плантациях сосна формирует семена высокого качества, обладающие высокой энергией прорастания (87-99%) и всхожестью (94-99%).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Яркин, В.П. Долгосрочная программа со здания постоянной лесосеменной базы на селекционной основе /В.П. Яркин // Лесное хозяйство. – 1990. – № 11. – С. 34 – 36.
2. Ефимов, Ю.П. Семенные плантации в селекции и семеноводстве сосны обыкновенной / Ю.П. Ефимов. – Воронеж: Истоки, 2010. – 253 с.