

ПОДГОТОВКА К ПОСЕВУ СЕМЯН ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ

В лесном хозяйстве часто возникает необходимость в длительном хранении лесных семян, особенно ценных в генетическом плане, при этом важно, чтобы они сохранили высокие посевные качества. Для получения положительных результатов необходимо сделать правильный выбор способа подготовки семян к посеву и регуляторов роста.

Для опыта были использованы семена ели европейской 2011 года заготовки, первоначально имеющие всхожесть 95%, энергию прорастания 86%, массу 1000 штук семян 7,2 грамма. Обработка семян проводилась путем намачивания. Техническую всхожесть и энергию прорастания определяли в соответствии с «Инструкцией о порядке проведения анализа семян лесных растений» №72 от 19.12.2016, пункт 15. На основании полученных данных учета проращивания были рассчитаны техническая всхожесть и энергия прорастания семян. В таблице приведены данные о всхожести и энергии прорастания семян при обработке их различными препаратами.

**Таблица – Влияние обработки на всхожесть и энергию прорастания
семян ели европейской**

№ п/п	Препарат	Время обработки, час	Количество проросших семян в дни учета, шт				Техническая всхожесть, %	Энергия прорастания, %
			5	7	10	15		
1.	Экосил 2%	2	13	18	21	20	72	52
2.	Оксидат торфа 2%	12	19	29	16	15	79	64
3.	Биовермтехно 2%	12	17	18	24	18	77	59
4.	Альбит 1%	12	14	23	26	20	73	63
5.	Марганцовокислый калий 0,5 %, KMnO ₄	2	11	15	29	19	74	55
6.	Вода	2	0	12	22	36	70	34
7.	Контроль, сухие	–	0	0	18	49	67	18

Результаты исследования показывают, что несмотря на длительное хранение (более 11 лет) семена ели европейской сохранили свои посевные качества и остаются кондиционными, в том числе без их обработки (контроль сухие). После обработки регуляторами роста оксидат торфа 2% и биовермтехно 2%, семена имеют показатели 2 класса качества, в остальных вариантах опыта – семена 3 класса качества.

Сравнивая всхожесть и энергию прорастания семян с контролем, следует отметить, что во всех вариантах исследования препараты не оказали ингибирующего действия на их показатели.

Из данных таблицы видно, что во всех вариантах опыта обработка семян положительно повлияла на их всхожесть. Лучшие результаты оказались после обработки оксидатом торфа – 79% и биовермтехно – 77%. В остальных вариантах опыта не имеется существенных различий, значения всхожести колеблются в пределах от 67% до 74%. Следует отметить, что и намачивание семян в воде дает эффект для повышения их всхожести.

При выращивании посадочного материала в лесных питомниках имеются трудности, связанные с наличием почвообитающих вредителей и грибных заболеваний. В этой связи важно чтобы семена имели высокую энергию прорастания, даже при одинаковых показателях технической всхожести.

Чем быстрее семена прорастут, тем больше гарантий что всходы не погибнут и будет выше грунтовая всхожесть. Многие зависит от выбора препарата для предпосевной обработки семян.

По результатам опыта лучшие показатели энергии прорастания имеют семена после обработки оксидатом торфа – 64%, альбитом – 63%, биовермтехно – 59%. После замачивания семян в воде, энергия прорастания составила – 34%, а при проращивании сухих семян без обработки всего лишь – 18%.

Это говорит о том, что после длительного хранения, семена находятся в состоянии глубокого покоя и для выведения их из этого состояния перед посевом требуется специальная обработка регуляторами роста. Хорошая эффективность после обработки регулятором роста оксидатом торфа. Уже после 7 дней проращивания 48% семян оказались нормально проросшими.

Таким образом, после длительного хранения семян, необходимо проводить их предпосевную обработку регуляторами роста для повышения всхожести и энергии прорастания. Определенное влияние на эти показатели препараты могут оказывать в зависимости от их концентрации и продолжительности обработки. Предпочтение следует отдавать ростовым препаратам, обладающими в том числе фунгицидными свойствами, что существенно повысит грунтовую всхожесть семян.