

Теплых А.А., Бочкова В.В. Посевные качества семян лесных растений в Республике Марий Эл // Современное состояние окружающей среды в Республике Марий Эл и здоровье населения: материалы VI научно-практической конференции. Йошкар-Ола: Национальная библиотека им. С.Г. Чавайна, 2013. – С. 80-83.

ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ЛЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

Теплых А.А., Бочкова В.В.

Засушливое лето 2010 года с большим количеством лесных пожаров, как во многих регионах России, так и в Республике Марий Эл привело к гибели больших участков лесных насаждений. Для проведения лесовосстановительных мероприятий, согласно Республиканской целевой программе «Лесовосстановление гарей 2010 года на 2011-2016 годы» [4], в Республике Марий Эл планируется создание лесных культур на площади 12,0 тыс. га, для этого необходимо вырастить посадочный материал в количестве 70 млн. сеянцев и обеспечить заготовку 1,8 тонны лесных семян хвойных пород. В целях обеспечения предприятий качественным семенным материалом все семена проходят анализы на посевные качества.

Материал и методика. Проведен анализ результатов посевных качеств семян сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), ели европейской (*Picea abies* (L.) Karst.), лиственницы европейской (*Larix decidua* Mil.) и березы повислой (*Betula pendula* Roth.) выполненных Марийской лесосеменной станцией. Определение всхожести семян проводили на аппарате для проращивания семян лесных растений ПЛЮС.441352.001 РЭ по ГОСТ 13056.6-97 [2], класс качества семян определяли согласно ГОСТ 14161-86 [1].

Результаты и обсуждение. За 2011 год было проверено 443,95 кг (42 анализа) свежесобранных семян (I категория), за 9 месяцев 2012 года – 759,5 кг семян (31 анализ). У сосны и ели, как правило, год заготовки семян следует за годом урожая семян (т.е. семена, созревшие в 2010 г. были

собраны в 2011 г.). Результаты анализов на посевные качества семян (кг) свежезаготовленных семян в 2011-2012 гг. показаны в таблице 1.

Таким образом, за два последних года сбор семян сосны составляет более 90% от общего сбора семян. Причем, если в 2011 и 2012 годах было собрано 406,95 и 720,5 кг семян сосны, то из-за более низкой урожайности в 2013 году сбор семян сосны может значительно сократиться.

Таблица 1.

Семена I категории разных классов качества заготовленные в 2011-2012 гг.

Вид семян	2011 г.			2012 г.		
	1	2	3	1	2	3
Сосна	369,45	37,5	–	420,5	300,0	–
Ель	–	–	–	–	24,0	–
Береза	10,0	17,0	10,0	15,0	–	–

Интерес представляет заготовка семян с улучшенными наследственными свойствами. Доля улучшенных семян сосны, собранных на лесосеменных плантациях (ЛСП), составила в 2010 году 13% (17,8 кг), в 2011 – 4,8% (19,4 кг) и в 2012 – 6,9% (50,0 кг), что соответствует средним показателям по России. Так, по данным Ю.П. Ефимова [3] в России селекционно улучшенный посадочный материал составляет в среднем 3% от общего объема лесовыращивания. Всего в Республике Марий Эл находится 32,9 га семеносящих ЛСП сосны обыкновенной, однако более половины из них остаются незадействованные при сборе семян. Отсутствие сбора улучшенных семян ели связано как с низкой урожайностью, так и большим числом шишек, поврежденных энтомо вредителями (более 90%). Также наблюдается низкий сбор семян с постоянных лесосеменных участков (ПЛСУ) сосны обыкновенной: в 2010 году было собрано 2,0 кг (1,5%) семян, в 2011 – 0 кг, в 2012 – 21,7 кг (3,0%), в то время как семеносящие ПЛСУ сосны составляют 75,8 га.

В 2008 году в Республике Марий Эл был заложен страховой фонд семян, состоящий из 275,0 кг семян сосны обыкновенной и 425,0 кг семян

ели европейской. По результатам анализов семян страхового фонда в 2011 году все семена относятся к первому и второму классам качества.

За 9 месяцев 2012 года проверено 438,6 кг семян (34 анализа) прошлых лет заготовки (III категория). Распределение семян по классам качества представлены в таблице 2. Большое количество семян сосны 3 класса качества связано с длительным сроком хранения (сбор 2006-2007 гг.), причем в дальнейшем ожидается ухудшение посевных качеств семян этих партий. Некондиционные по всхожести семена березы по результатам прошлых анализов относились к семенам 3 класса и за время последующего хранения снизили посевные качества.

Таблица 2

Посевные качества семян III категории

Вид семян	Класс качества			
	1	2	3	Неконд.
Сосна	127,7	27,4	108,0	–
Ель	79,0	66,6	5,0	–
Лиственница	4,9	–	–	–
Береза	10,0	–	–	10,0

Все семена хранятся в герметично закупоренных стеклянных бутылках, но склады семян не имеют установок для подсушивания семян, микроклимат в помещениях не регулируется, поэтому продолжительность хранения семян в таких условиях не превышает 5 лет [5].

Таким образом, свежезаготовленные семена характеризуются хорошими посевными качествами, с преобладанием семян первого класса качества. Необходимо увеличить сбор семян на объектах постоянной лесосеменной базы. Хранящиеся семена III класса качества и семена с ухудшающимися показателями всхожести подлежат высеву в первую очередь. В целях закладки семян лесных растений на длительное хранение необходим склад семян с современным оборудованием для поддержания оптимальной для хранения семян температуры и влажности воздуха.

Литература:

1. ГОСТ 14161-86 Семена хвойных древесных пород. Посевные качества. – М.: Госстандарт СССР, 1986. – 10 с.
2. ГОСТ 13056.6-97 Семена деревьев и кустарников. Метод определения всхожести. – Минск: ИПК Издательство стандартов, 1998. – 28 с.
3. Ефимов, Ю.П. Современные проблемы и перспективы улучшения лесов селекционно-генетическими методами / Ю.П. Ефимов // Лесохозяйственная информация, 2008. – № 3-4, С. 30-32.
4. Республиканская целевая программа "Лесовосстановление гарей 2010 года на 2011 – 2016 годы". <http://portal.mari.ru/minles/default.aspx>
5. Рутковский, И.В. Перспективы развития лесного семеноводства / И.В. Рутковский // Лесное хозяйство, 2003. – № 2. – С. 8-10.