

ЗИМНИЕ ХЛОПОТЫ



Готовь сани летом, а телегу – зимой. Всем известна эта пословица, и тем, кто ее применяет в жизни, удается добиться неплохих результатов. Вот и в Республиканском лесном селекционно-семеноводческом центре даже зимой не останавливается работа. Сейчас у них два основных направления деятельности – переработка лесосеменного материала, то есть шишек хвойных пород, и определение посевных качеств полученных семян.

Переработка шишек – это большой пласт работы, которую нужно сделать за зимний период. Ведь за один сезон в лесосеменном цеху перерабатывается более 100 тонн сырья.

В центре сформирован отдел лесного семеноводства и лесовосстановления, который оказывает методическую помощь лесхозам по вопросам закладки и формирования лесосеменных плантаций, контролирует технологию заготовки лесосеменного материала, его хранения и в целом состояние лесного семеноводства и лесосеменного дела. Суть методической помощи – разъяснять требования нормативно-технической документации, на практике показать, как нужно выполнять то или иное мероприятие. Кроме того, специалисты центра помогают в вопросах ведения технической документации. В обязанности его работников входит и контроль за проведением работ в лесхозах по учету плодоношения. Ведь на основании этих данных затем составляются планы по заготовке семян.

Если при поступлении шишек из лесхозов возникают вопросы к качеству сырья, то в хозяйство

отправляется специалист отдела. Его основная задача, в первую очередь, научить, как правильно проводить заготовку. Потому что даже не каждый инженер по лесовосстановлению сможет найти время на то, чтобы изучить все тонкости нормативной документации, а что уж говорить о лесничих и лесниках. А когда точно

В 2010 году планируется закладка лесосеменных плантаций на площади 46,5 га, в т. ч. сосны обыкновенной – 8,0 га, ели европейской – 3,0 га

не известно, какие требования предъявляются к сырью, то практически невозможно предоставить качественный лесосеменной материал. Соответственно, сбиваются объемы поставок и сроки переработки.

Планы по переработке лесосеменного сырья и получению чистых семян в РЛССЦ ежегодно утверждает Минлесхоз. Как правило, доведенные задания всегда выполняются. Но, как отмечает директор центра Евгений Гришкевич, проблемы порой все же возникают. Так, в 2009 году лесосеменное сырье было в значительной степени повреждено вредителями. Поэтому часть

урожая была потеряна. И, соответственно, планка объемов заготовки был снижена в I, II кварталах, но необходимый объем был допоставлен из урожая нового сезона в IV квартале 2009 года. В целом за прошлый год было переработано 107,7 тонн шишек хвойных пород, при этом получено 1316,77 кг чистых семян. В этом году ситуация улучшилась, и, по крайней мере пока, особых замечаний по зараженности поступающего сырья нет (план на 2010 год – 145 тонн шишек и 1660 кг чистых семян). Это можно связать и с тем, что энтомофитовредителей нынче было поменьше, да и лесхозы лучше сортируют шишки.

Не все лесхозы везут в центр шишки. Хозяйства, у которых есть свои шишкосушилки, привозят уже семена с крылатками для их дальнейшей обработки. Благодаря новой технологии, в РЛССЦ процесс отделения крылатки проходит «безболезненно» для семечка. На старых советских машинах, при механическом способе очистки, в барабане крутились щетки, которые обламывали крылатку, повреждая при этом и сами семена. А семена,



Решетчатый сепаратор

которые имеют механические повреждения, уже в течение года начинают терять посевные качества. После нескольких лет хранения таких семян, на выходе вместо первого класса можно получить уже третий или вообще некондицию. В селекционно-семеноводческом центре крылатку отделяют от семечка путем намачивания в воде.

Коль уж речь зашла о технологиях, то в целом процесс от заготовки шишек до выхода чистых семян включает в себя следующие этапы.

Первый – заготовка шишек на лесосеменной плантации, лесосеменном участке или на лесосеке.

Второй – организация хранения этого сырья в лесничестве или лесхозе. Храниться шишки должны на специальных складах или в приспособленных помещениях. Чтобы исключить самосогревание и загнивание шишек и семян, помещение должно быть хорошо вентилируемым. Естественно, что лесосеменной материал не может «валиться» в мешках. Температура должна быть невысокой – примерно от 0 до +5°C.

Все шишки, когда собираются, формируются в партии одно-

родного состава. Составляется паспорт и этикетка, на которой указывается название лесхоза, лесничества, номер партии, древесная порода, селекционная категория лесосеменного объекта, на которой заготавливались шишки.

Следующий этап – транспортировка. Вообще, стоит отме-

В 2009 году было переработано 107,7 тонн шишек хвойных пород, при этом получено 1316,77 кг чистых семян. План на 2010 год – 145 тонн шишек и 1660 кг чистых семян. В текущем сезоне планируется поставка незначительного количества семян с крылаткой – 250 кг. В урожайные годы цифра может составлять 1,5-2 тонны.

тить, что лесхозы, включенные в график поставки, перерабатывают сырье в селекционно-семеноводческом центре бесплатно. Но доставлять шишки хозяйства должны собственным транспортом. Сырье, поступающее сверх плана, перерабатывается уже на платной основе.

Для приемки сырья в РЛССЦ создана комиссия, которая контролирует качество поставляемого лесосеменного материала. Определяется процент отходов, примесей, а инженер-лесопатолог определяет влажность шишек. Стоит отметить, что шиш-

ки на больших шишкосушилках должны приниматься в пересчете на 25%-ную влажность. Ведь влажные и сухие шишки по объему будут одинаковые, а по весу разные. И для того, чтобы привести все к «общему знаменателю» и применяется такой перерасчет.

Затем полученный материал отправляется на склад предварительного хранения и, если нужно, проводится его сортировка. На складе он находится около двух недель. Как отмечает Евгений Францевич, в этом году это очень актуально. Из-за того, что год был сырым и холодным, шишки поступают недозревшими. «Первые наши сушки показали, что 20% шишек не раскрывается вообще. Сегодня мы используем рекомендации шведских специалистов, которые устанавливали оборудование, – говорит директор. – Согласно этим рекомендациям, недозревшие шишки сначала 5-8 часов сушатся в сушильном шкафу, потом в течении двух часов смачиваются водой и снова ставятся в шкаф, где при необ-

ходимой температуре остаются до момента окончания сушки. С применением такой технологии, раскрываемость шишек значительно повышается: если раньше получали около 0,8% семян из шишек, то теперь – 1,0-1,2%».

После того, как шишка отсортирована и подсушена (оптимальная относительная влажность, при которой можно начать сушку – 22-23% и ниже) ее ставят в сушильный шкаф. Его емкость позволяет загрузить примерно тонну шишек сосны и около 800 кг шишек ели. Сосна сушится около 22-24 часов (ближе к весне, когда шишки станут более зрелыми и сухими, время сушки сокращается до 16 часов). После того, как шишки раскрываются, в отбивочном барабане из них извлекают семена с крылатками.

Пройдя установку для влажного обескряливания, семена

затем очищаются на решетчатом сепараторе. Дальше происходит отдувка пустых семян, досушивание и, при достижении нормативных показателей по чистоте (42% и выше) и влажности (5-7%), семена закладываются на хранение в полиэтиленовых пакетах и коробах при температуре от 0 до +2°C. Хранение семян для лесхозов бесплатное. По заявке хозяйство в любое время может их забрать для реализации или посева.

В перспективе на базе центра планируется организовать биотехнологическую лабораторию. В текущем году установку для обескрыливания заменят на более производительную и приобретут воздушно-гравитационный сепаратор для очистки и сортировки лесных семян.

Семена ждут своего часа в хранилище... Ну а что делать с отработанными шишками? В селекционно-семеноводческом центре нашли выход: построили котельную, которая работает на шишках. Этим руководство убило сразу двух зайцев: решили проблему утилизации отработанного материала и получили «свою» тепловую энергию, что позволяет сэкономить около 70 млн рублей в год.

Вообще, наверно, если бы все зависело только от желаний человека, то мир был бы идеален. Но у природы свои законы. Не каждый год мы можем получить лесосеменной материал в нужном объеме – урожайные годы у хвойных носят периодический характер (у ели, например, это 4-5 лет). Так, 2007 год был очень щедрым на семена, в 2008 – ситуация немного ухудшилась, а в 2009 – и вовсе человек «остался с носом». У сосны это не так ярко выражается, но нужно быть начеку. Именно для того, чтобы исключить лишние проблемы при подготовке посевного материала, особенно это касается ели, создается резервный фонд семян. В настоящее время по республике запас семян сосны сформирован на три года вперед. В этом году в РЛССЦ планируется его еще увеличить. А вот по ели полностью «закрыта» только весна 2010 года, на 2011 год остается лишь незначительное количество семян. Поэтому лесоводы очень ждут 2010 год, который, по предположению специалистов, будет урожайным. Ну, а если и нет, то 2011-й точно вырастит.

В зимний период селекционно-семеноводческий

центр занимается также заготовкой черенков для дальнейшей прививки их к саженцам, выращенным из семян, собранных на объектах постоянной лесосеменной базы. Заготавливаются черенки на плантациях, где Институт леса провел генетическую экспертизу клонов. План заготовки зависит от потребности в привитом посадочном материале для закладки и дополнения лесосеменных плантаций. Например, в 2009 году отпущено 2286 шт. привитых саженцев (в Горецкий, Светлогорский, Могилевский, Ивацевичский, Жлобинский, Крупский лесхозы).

Нынче РЛССЦ производит привитый посадочный материал по ели, сосне и лиственнице для закладки лесосеменных плантаций сосны и ели второго порядка, т. е. созданный вегетативным потомством от плюсовых деревьев, прошедших генетическую оценку (элитные деревья). Существует перечень плантаций, на которых можно заготавливать, и специалисты точно уверены, что дерево нужного происхождения. Такие плантации есть в Глубокском опытном лесхозе, на Корневской экспериментальной базе Института леса НАН Беларуси. По состоянию на 01.01.2010 г. в отрасли насчитывается 1682,8 га лесосеменных плантаций. Как утверждает Евгений Гришкевич, перечень таких объектов ежегодно расширяется. В 2010 году планируется закладка лесосеменных плантаций на площади 46,5 га, в т. ч. сосны обыкновенной – 8,0 га, ели европейской – 3,0 га.

Работа, проводимая в центре зимой – фундамент для «весеннего» будущего. Ведь от того, сколько и какого качества поставят лесосеменной материал и как семена заготовят специалисты, зависит качество получаемого затем посадочного материала, и, соответственно, состояние белорусских лесов.

Дарья ЛЕПЕШКО



Хранение семян