

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕСОСЕМЕННОГО ДЕЛА В ЛЕСХОЗАХ БЕЛОРУССИИ

В. Ф. ШВЕЦ

(Министерство лесного хозяйства БССР)

В программе КПСС, принятой на XXII съезде, уделено большое внимание охране и рациональному использованию лесных, водных и других природных богатств, их восстановлению и умножению. Одна из основных задач, стоящих перед работниками лесного хозяйства — повышение продуктивности лесов, которая все еще остается довольно низкой. Лесоводами проводится большая работа по решению этой важной задачи. В последние годы возросли объемы рубок ухода, особенно в молодняках, проводятся лесоосушительные мелиорации избыточно увлажненных земель, расширились работы по защите леса от пожаров и вредителей, на больших площадях осуществляются лесовосстановительные работы. Выполнение указанных мероприятий осуществляется на базе широкого внедрения в лесохозяйственное производство механизации наиболее трудоемких процессов. Все это позволило повысить продуктивность лесов. Если не так давно средний прирост лесов на 1 га составлял 2,5 м³, то, по данным Института экспериментальной ботаники АН БССР, он составляет 2,75 м³. Получение 0,25 м³ древесины с 1 га — это итог кропотливого и целеустремленного труда работников лесного хозяйства.

Между тем мы недостаточно полно используем достижения науки в области генетики и селекции лесных древесных пород. Шведские лесоводы одними из первых пришли к выводу, что наследственные свойства лесных семян являются главным условием успешного лесоразведения и повышения производительности и качества лесов. Проводя наблюдения за собственными лесными массивами, созданными искусственным путем, они заметили очень резкие качественные различия древостоев и в результате проверки установили, что менее производительные насаждения, дающие не совсем качественную древесину, были выращены из генетически неполноценных местных или привозных семян. И наоборот, использование селекционно улучшенных семян позволяет повысить производительность насаждений на 15—20%, или приблизительно на I класс бонитета.

Многочисленные исследования наших отечественных ученых показывают, какое практическое значение имеет генетика и селекция древесных пород для повышения производительности леса.

Лесная наука накопила богатый опыт по отбору ценных форм основных древесных пород наших лесов. Однако большинство достижений в области селекции древесных пород до последних лет не получило широкого внедрения в производство. Отсюда и вытекает общая недооценка лесосеменного дела. Еще и сейчас мы имеем случаи сбора семян с низкорослых деревьев с сомнительными наследственными свойствами. Здесь, правда, значительную роль играет то обстоятельство, что лесхо-

зы республики все еще не оснащены приспособлениями для сбора семян со стоящих деревьев и поэтому семена иногда собираются с низкорослых, генетически неполноценных деревьев. Отсутствие простейших приспособлений для сбора семян со стоящих деревьев вынуждает прибегать к весьма «оригинальному» способу заготовки шишек путем отстрела. Правда, этот способ широкого применения не нашел и используется в республике главным образом при заготовке материала для создания воспитательных плантаций с целью проверки генетических свойств плюсовых деревьев.

Все это, конечно, не снижает ответственности за судьбу будущих лесов, которые должны обеспечить все возрастающие потребности страны в древесине. Долг специалистов состоит в том, чтобы не только своевременно восстанавливать вырубаемые леса, но и заменить их более быстрорастущими, высокопродуктивными насаждениями, используя для этих целей все достижения науки и практики. Возникла необходимость в организации элитного семеноводства сосны и ели как наиболее распространенных и хозяйственно-ценных пород.

В течение последних лет начались работы по отбору и размножению лучших деревьев хвойных и лиственных пород путем заложения специальных семенных плантаций. Серьезное внимание этому вопросу уделяется и в Белоруссии.

Первый этап этой работы заключался в создании единого фонда высокопродуктивных плюсовых деревьев сосны, ели и осины. Под непосредственным руководством БелНИИЛХ были разработаны конкретные мероприятия по организации элитного семеноводства указанных выше пород. Всем лесхозам были присвоены соответствующие индексы, разработаны руководства по выделению плюсовых деревьев и насаждений применительно к условиям Белоруссии, отпечатаны в типографии карточки учета и инструкции по их заполнению, а также установлена форма акта приемки. Кроме того, специально созданная комиссия непосредственно в лесу осматривала каждое дерево, проверяла правильность заполнения учетных карточек и по возможности производила фотографирование деревьев, зачисляемых в республиканский селекционный фонд.

Первичный отбор произведен работниками 84 лесхозов республики, которые представили республиканской комиссии свыше 4000 лучших деревьев (табл. 1).

Таблица 1

Данные об отборе плюсовых деревьев БССР

Область	Принятые плюсовые деревья, шт.			
	сосна	ель	осина	всего
Брестская	1120	82	—	202
Витебская	220	128	—	348
Гомельская	370	29	21	420
Гродненская	74	30	26	130
Минская	123	67	—	190
Могилевская	118	52	—	170
Итого . . .	1025	388	47	1460

В результате проверки в селекционный фонд Белоруссии зачислено 1460 деревьев.

Республиканская картотека плюсового фонда находится в БелНИИЛХ, а в Министерстве и облуправлениях лесного хозяйства имеются реестры на все плюсовые деревья.

В основу первичного отбора положены общепринятые критерии с учетом быстроты роста, полндревесности, прямизны ствола, устойчивости дерева к энто- и фитоповреждениям, обилия плодоношения и целого ряда других положительных качеств. Вполне понятно, что в одних и тех же условиях произрастания плюсовое дерево должно превышать среднее в насаждении как в приросте по диаметру, так и в приросте по высоте. Однако в связи с рубками ухода в насаждениях произошло сглаживание таксационных показателей у выдающихся и средних деревьев, поэтому в настоящее время нельзя выдержать требование «Наставления по лесосеменному делу» о превышении плюсовыми деревьями во всех случаях средних на 50% по диаметру и на 10—15% по высоте. Как показал анализ селекционного фонда республики, плюсовые деревья превышают средние в приросте по диаметру на 30—50% и по высоте на 5—15%.

В республике взяты на учет не только отдельные деревья, но и плюсовые насаждения сосны, ели, дуба и осины. В настоящее время выделено 130 выдающихся древостоев общей площадью 781,9 га (табл. 2).

Таблица 2

Плюсовые насаждения, выделенные в лесах Белоруссии

Область	Площадь плюсовых насаждений, га				
	осна	ель	дуб	осна	всего
Брестская	123,9	31,6	5,3	2,0	62,8
Витебская	64,9	97,1	—	—	162,0
Гомельская	131,0	6,8	40,3	51,4	229,5
Гродненская	36,8	18,2	11,0	—	66,0
Минская	58,9	22,6	1,4	—	82,9
Могилевская	146,4	12,9	19,4	—	178,7
Итого...	461,6	189,2	77,4	53,4	781,9

Отбор плюсовых деревьев и насаждений — это первый этап в общем комплексе селекционных работ, направленных на повышение продуктивности будущих насаждений. Последующий этап — испытание потомства этих деревьев с целью установления их наследственных качеств. Как правило, оценка генетических свойств древесных пород растягивается на десятилетия. Поэтому мы еще не можем сказать, в какой мере отобранные плюсовые деревья отвечают требованиям, предъявляемым к элитным деревьям. Несомненно, что часть из них не унаследует потомственных признаков; это покажет изучение наследственности и генетической изменчивости, которое проводил БелНИИЛХ на воспитательных плантациях, заложенных в Ленинском опытном и Осиповичском лесхозах на общей площади 6,3 га. По мере получения данных испытаний, деревья, дающие низкокачественное потомство, будут исключаться из селекционного фонда, а лучшие — использоваться для заложения семенных плантаций.

Отправным пунктом получения высокосортных семян является прививка черенков с плодоносящих, генетически проверенных деревьев на специальных семенных плантациях. Создание таких плантаций позволит

в значительной мере упростить сбор семян с определенной проверенной генетической основой, применять механизацию на заготовке шишек, минеральные удобрения, механизацию и химизацию на уходе за плантациями, что в известной мере будет способствовать более лучшему плодоношению.

Как уже отмечалось выше, для того чтобы получить ответ, в какой мере унаследуются материнские признаки у лесных деревьев, требуется длительный период кропотливых исследований. Это в известной мере сдерживает организацию элитного семеноводства. Как же быть в этом случае? Каким путем на данном этапе следует организовать лесосеменное дело? Ответ на эти вопросы дают «Основные положения по лесному семеноводству в СССР» (1965). В них указывается, что уже сейчас необходимо перейти к лесовосстановлению отборными «сортовыми» и улучшенными семенами и показаны пути их получения. В соответствии с основными положениями отборными (сортовыми) считаются семена, полученные на лесосеменных плантациях как вегетативного (прививки), так и семенного происхождения, т. е. от перекрестного опыления между лучшими деревьями (точнее, между их клонами).

Улучшенные семена — это такие, которые собраны с лучших маточных деревьев и насаждений при бесконтрольном опылении (деревья-опылители неизвестны). К этой группе относятся семена, заготовленные в семенных заказниках, на постоянных и временных семенных участках и в других древостоях, а также семена, собранные в плюсовых насаждениях, из которых удалены плодоносящие минусовые деревья, и семена с участков, отведенных в лучших нормальных насаждениях и пройденных уходом.

С целью получения семян с определенными наследственными свойствами в лесхозах республики с 1962 г. сначала в виде опытов, а впоследствии в широких производственных масштабах начались работы по созданию плантаций прививками черенков, взятых с деревьев, отличающихся лучшим ростом, прямой стволу, очищаемостью от сучьев и др. В работе по организации лесосеменных плантаций принимают непосредственное участие научные сотрудники БелНИИЛХ Е. Г. Орленко, А. И. Савченко и Л. С. Василевская. Ими разработаны применительно для Белоруссии «Рекомендации по отбору плюсовых деревьев и созданию семенных плантаций сосны и ели в лесхозах БССР». Эти рекомендации разосланы всем лесхозам и лесничествам.

В соответствии с установленным Министерством заданием в ближайшие годы должно быть заложено 1100 га семенных плантаций, в том числе 750 га сосны и 350 га ели. Для этого необходимо обеспечить выращивание привитых саженцев около 734 тыс. шт., в том числе 500 тыс. шт. сосны и 234 тыс. шт. ели.

Как известно, лесосеменные плантации могут быть заложены прививками как на существующих культурах, так и прививками в школах на саженцах с последующей пересадкой их на постоянное место в плантацию. Второй метод более приемлем, так как он исключает необходимость вырубki непривитых деревцев, позволяет легко решать вопрос о смешении клонов, создает перспективу для расширения плантаций и возможность использования для подвоев высококачественного посадочного материала. Однако это не исключает способа создания плантаций на уже имеющихся культурах, и там, где получают хорошие результаты, необходимо прививки делать и на культурах.

Каковы же краткие итоги работ по созданию лесосеменных планта-

ций? К сожалению, в ряде случаев приживаемость прививок довольно низкая. Проверками установлено, что к прививочным работам допускаются неподготовленные рабочие, нарушаются правила хранения черенков и сроки их прививок, не соблюдается техника прививки и не осуществляется последующий уход за деревцами. Бывали случаи, когда прививки хорошо прижились, но из-за того что повязки были сняты не вовремя, черенки погибли.

Там, где специалисты лесного хозяйства к прививкам отнеслись со всей серьезностью, получены неплохие результаты. Например, приживаемость черенков в Пружанском лесхозе составила 71,3%, в Полоцком — 72, в Новогрудском — 69,8, в Щучинском — 59, в Клецком — 75,4, в Вилейском — 52,6, в Слуцком — 63, в Костюкевичском — 68%.

Государственный комитет лесного хозяйства Совета Министров СССР уделяет исключительно большое внимание вопросу организации лесосеменных плантаций, он поставил перед лесохозяйственными органами, в том числе и перед лесоводами Белоруссии, следующую задачу: в ближайшие годы при создании лесных культур полностью перейти на сортовые и улучшенные семена. Эта задача весьма сложная, но выполнимая, и она может быть решена при условии, что специалисты лесного хозяйства к ее выполнению отнесутся со всей ответственностью.

В лесхозах имеется свыше 58 тыс. шт. привитых саженцев. Необходимо их правильно использовать как для дополнения там, где это целесообразно, так и для закладки новых плантаций.

Необходимо более решительно идти на закладку семенных участков в естественных и искусственных высокопродуктивных насаждениях путем изреживания. В текущем году такие участки заложены на площади 320 га. В последующие два года предстоит заложить 1780 га. В этих участках нужно систематически проводить мероприятия по усилению плодоношения, в первую очередь содержать деревья в условиях полного освещения и вносить минеральные удобрения.

Как уже отмечалось выше, в лесхозах начались работы по селекционной оценке насаждений и деревьев. Но эти работы полностью еще не закончены. Необходимо произвести учет всех высокопродуктивных насаждений, осуществить в них необходимые рубки по усилению плодоношения и объявить их семенными заказниками.

У нас совершенно не упорядочена заготовка семян на лесосеках. Как правило, сбор шишек хвойных пород в лучших и средних насаждениях осуществляется без учета фенотипических особенностей деревьев. В целях исключения заготовки семян со случайных деревьев необходимо до рубки или одновременно с перечетом последних отмечать те деревья, которые представляют особый интерес для лесного хозяйства по своей производительности и качеству древесины, и только с них осуществлять сбор семян. Семена, заготовленные с маточных деревьев или в высокопродуктивных насаждениях, следует считать улучшенными. Они подлежат отдельному учету и хранению.

Мало внимания уделяется организации лесосеменных участков пород экзотов, произрастающих в лесах Белоруссии. Между тем многие из них по скорости роста и производительности не уступают местным породам, например лиственница европейская, сибирская, японская, дугласия, сосна черная, сосна Муррея, сосна Веймутова. Использование семян местной репродукции в большей степени отвечает интересам лесного хозяйства, так как в этом случае можно создавать действительно высокопродуктивные культуры новых и ценных пород.

Внедрение в лесное хозяйство ценных пород экзотов выдвигает необходимость создания в республике собственной семенной базы. Выполнение этой задачи может быть обеспечено за счет наличия плодоносящих насаждений в лесных культурах. Дополнительным источником семян в значительном количестве могут также служить декоративные посадки хвойных экзотов в парках, садах и аллеях. Экспедиционные обследования интродуцированных экзотов в лесах, парках, садах выявили большое количество плодоносящих насаждений и отдельных деревьев. Дана их точная лесоводственная характеристика. Эти материалы представляют большую ценность для науки и практики и их издание является настоятельной необходимостью.

В Белоруссии началась организация на базе Борисовского лесхоза производственно-показательного лесосеменного хозяйства. Такие хозяйства намечается создать во всех областях республики. Они должны стать основными пунктами, где будет сосредоточиваться передовой опыт и новейшие достижения науки по улучшению организации и ведению лесосеменного дела.

Как известно, лесосеменное дело включает не только семеноводство, но и технологию по переработке и хранению семян. В настоящее время во всех лесхозах имеются шишкосушильные системы Каппера—Гоголицына, которые в основном базируются на ручном труде. В последние годы начата их модернизация. Ручной труд заменяется механизированным (Осиповичский лесхоз). Наряду с переоборудованием уже существующих начато строительство новых механизированных шишкосушилок, представляющих собой комплекс производственных помещений со складом для хранения шишек и семян. Такие сушилки строятся в Крупском, Старобинском, Пружанском, Лунинецком и других лесхозах.

Мы считаем, что вопросу организации лесосеменного дела должно уделяться больше внимания и со стороны научных учреждений. У нас пока ведутся селекционные работы по сосне, ели и осине. Необходимо начать селекционные работы и по другим местным породам — дубу, березе, ольхе черной, лиственнице, а также экзотам, представляющим интерес для лесного хозяйства.

Научно-исследовательские учреждения системы Гослесхоза СССР совершенно не уделяют внимания разработке и изготовлению приспособлений для заготовки семян со стоящих деревьев. В этом деле наука в большом долгу перед производством. Без наличия специальных приспособлений для заготовки семян по существу нельзя говорить об улучшении лесосеменного дела.

По мере интенсификации лесного хозяйства методы лесной селекции в области заготовки и использования лесных семян будут находить все большее и большее применение.

Получить высококачественные семена для производства лесных культур — главная задача лесовода.