

Стратегический генофонд



Генетический банк ели европейской — особая гордость Двинской экспериментальной лесной базы

Сохранению генофонда основных лесообразующих пород в нашей стране придается большое значение. Именно от генофонда во многом зависит прогресс лесного хозяйства. Сегодня почти 50 % новых лесов в Беларуси создается селекционным посадочным материалом. Лесосеменные плантации имеют неплохую перспективу в

плане экономической выгоды. Ведь элитный посадочный материал ценится во всем мире. Но, чтобы получить его, нужны время, опыт селекционной работы, постоянный уход за деревьями.



Есть в Белорусском Поозерье уникальная организация — Двинская экспериментальная лесная база Института леса НАН Беларуси, своеобразный лесной генетический резерват. Только представьте, из 100 опытных объектов, раскинувшихся здесь на площади 220 гектаров, 45 занесены в Реестр Института леса НАН Беларуси как особо ценные. Все эти участки представляют собой живые банки генов и являются ценнейшим генетическим фондом наших лесов, золотым запасом для выполнения селекционных программ.

Особая гордость Двинской ЭЛБ — Генетический банк ели европейской, где собрано вегетативное потомство от 293 плюсовых деревьев ели со всей Беларуси. Испытательные культуры, архивы клонов, архивно-маточные плантации, гибридные и семейственно-клоновые плантации ученые БелНИИЛХ и тогда еще Двинской ЛОС создавали здесь постепенно с 1982-го по 1986 год. Сегодня коллекция генофонда — стратегически ценный для Беларуси и единственный в своем роде объект. Поэтому не случайно маршрут путешествия по опытным объектам Двинской экспериментальной лесной базы «БЛГ» начала именно с него.

— Свои генетические признаки эти экземпляры получили благодаря точным расчетам селекционеров Института леса НАН Беларуси, — указывает на густые шапки елей архивной плантации Генетического банка ели европейской ведущий научный сотрудник Двинской ЭЛБ, кандидат сельскохозяйственных наук Анатолий Майсеенок. За 42 года работы ученый может рассказать историю жизни чуть ли не каждого растущего на лесной базе дерева.

— Для генетического банка плюсовые деревья отбирались со всех уголков Беларуси, возглавляла проект Зинаида Поджарова, — рассказывает Анатолий Петрович. — Закладывали генетический банк на месте бывшего березового насаждения, важно было хорошо подготовить почву. Черенки плюсовых деревьев ели тщательно заготавливали и бережно прививали. Каждое дерево снабжалось бирочкой с родовыми данными, по которым можно определить очень многое, в том числе и откуда взят прививочный материал. В результате многолетней работы на 15,5 гектара появилось семь опытных объектов различного назначения.

Евгения Пестунова. Стратегический генофонд

Результат подскажет время

Если цель архивной плантации ели — первого объекта, который мы посетили на территории генетического банка, — сохранить генофонд, то на следующем объекте уже идут испытания семенного потомства плюсовых деревьев из многих лесхозов Беларуси. Кстати, год закладки этих испытательных культур ели в три гектара — 1983-й. В 2016-м именно на основании этих испытательных культур ученые Института леса НАН Беларуси выделили здесь лучшие деревья, так называемые стопроцентные кандидаты в элиту. В результате долгой и кропотливой селекционной работы в реестр кандидатов в элиту из 95 полусибсовых потомств плюсовых деревьев ели европейской попали только 26!



В коллекции на подвоях ели европейской можно увидеть вегетативное потомство ели Энгельмана, змеевидной, голубой, золотистой, сербской, аянской, красной, канадской, всего около 12 видов. Здесь ученые проводят опыты по межвидовой гибридизации.

Далее посещаем семейственную плантацию ели европейской. При ее закладке использовались двулетние сеянцы ели европейской, выращенные от 36 плюсовых деревьев. Здесь, по словам ученых, основная задача — изучение роста, цветения и плодоношения семенных потомств плюсовых деревьев, отбор лучших форм для создания плантаций повышенного генетического уровня.

— Во всех наших опытах большую роль играет фактор времени, — подчеркивает Анатолий Майсеенок. — Никакая прогнозная модель не может быть точнее времени.

В качестве примера ученый демонстрирует опытный объект в седьмом квартале Прошковского лесничества, его еще в 1963 году создала ученый тогда еще БелНИИЛХ Евгения Орленко. Площадь объекта — 1,1 га. Здесь испытывается селекционное потомство различных форм ели, основная задача — выделить быстрорастущие и наиболее перспективные формы. Итак, за 54 года испытательных работ по отбору перспективных форм можно наблюдать такой результат. Из 625 лучших елей, отобранных после посадки по методу конверта с удалением отстающих в росте, к настоящему времени сохранилось 425 деревьев с размещением 4х4 м. Запас древесины на 1 га здесь составляет 600 кубометров. В качестве контроля высажены двулетние сеянцы от нормальных деревьев с размещением 2х1 м. Запас древесины на 2000 деревьев всего 330 кубометров. К тому же диаметр у наиболее перспективных форм в опытных культурах сейчас достигает 40 см, у контрольных деревьев — всего 17.

— Это пример ускоренного выращивания плантационной древесины, — поясняет главный лесничий Двинской экспериментальной лесной базы Института леса НАН Беларуси Виктор Пискунович. — У этих елей более крупные годовичные кольца, поэтому древесина чуть рыхлее, чем в обычных еловых насаждениях. Например, для домостроения такое дерево лучше не использовать.

Масштабы селекционной работы, проводимой здесь в ельниках, поражают. Создание первых семенных плантаций этой ценной для Беларуси культуры, принесшей, к сожалению, немало хлопот из-за усыхания, связано с именами таких ученых, как Евгения Орленко, Зинаида Поджарова, Лариса Василевская, Александр Ковалевич. Уже идет вторая серия испытаний, имеющая цель сохранить генные ресурсы культуры. Сейчас эта огромная и серьезная селекционная работа, по словам сотрудников Двинской экспериментальной лесной базы, и вовсе носит стратегический

характер. Ведь конечная цель всех манипуляций с выделением плюсовых насаждений, созданием плантаций, уходом за ними и трепетным дыханием над ценными семенами позволяет не только получить высококачественные лесные насаждения, но и в принципе сохранить эту породу на территории Беларуси.



В том, что тяжелый многолетний труд белорусских ученых и практиков по созданию селекционно-улучшенного посадочного материала имеет смысл, сотрудники Двинской экспериментальной лесной базы не сомневаются.

— Уже на этапе создания посадочного материала видны различия в энергии роста, — приводит пример Анатолий Майсеенок. — К семилетнему возрасту селекционные культуры очевидно лучше своих сверстников, проблем с переводами нет: они всегда достигают нормативной густоты.



К тому же специалисты от науки уже всерьез говорят об актуальности научных опытов в сфере новых прогрессивных технологий выращивания посадочного материала и создания им лесных культур. В рамках инновационного проекта Минлесхоза сотрудники Двинской экспериментальной лесной базы сейчас работают над технологией создания лесных культур посадочным материалом с закрытой корневой системой.

По словам специалистов научного отдела Двинской ЭЛБ, механический перенос зарубежных технологических процессов (например, Финляндии, Польши, России) в условия Беларуси по ряду технических и биоклиматических параметров не обеспечивает полной реализации потенциала данной технологии. Поэтому необходимо совершенствовать этот метод с учетом особенностей ведения лесного хозяйства в конкретном регионе.

Промышленники не подведут

Продуктивнее вести научные исследования Двинской экспериментальной лесной базе позволяет прибыль от грамотного хозяйствования. По уровню механизации, применению разумных технологий в лесохозяйственном процессе здешние лесоводы стараются не отставать от лесхозов области. Можно предвидеть ироническую усмешку соседей о несоизмеримости масштабов предприятия и прочих нюансах. Да, конечно, лесная площадь не сравнима с лесохозяйственными учреждениями, каких-то 13 тысяч с довеском гектаров. Однако предприятие обладает неплохой расчетной лесосекой в 21,2 тыс. кубометров. И, как сказал главный инженер Двинской ЭЛБ Андрей Гудень, воюют здесь не числом, а умением.

База образована в середине 90-х путем объединения лесной опытной станции с Плиским опытным лесхозом. Не лучшее положение было здесь в те годы и начале 2000-х. В том, что предприятие выстояло, большая заслуга коллектива: в более трудное время из Подсвиля не уехали лучшие специалисты. Любят на базе свой

поселок, раскинувшийся среди ожерелья голубых озер. И сейчас, когда основные предприятия Подсвиля испытывают серьезные трудности, Двинская ЭЛБ обеспечивает рабочими местами более 135 жителей района. При нынешнем руководстве (с 2009 года в должности директора бывший главный лесничий ГОЛХУ «Глубокский опытный лесхоз» Эдуард Длужневский) серьезно преобразилось административное здание, территория вокруг облагорожена, конторы лесничеств украшают малые архитектурные формы, территория производственного участка полностью заасфальтирована, а в бытовых помещениях для работников есть все необходимое. Не так давно предприятие реконструировало собственную базу отдыха, расположенную на берегу живописного озера и, что удобно для гостей, совсем рядом с известным в Беларуси санаторно-курортным комплексом «Плисса». Большой коттедж рассчитан на 22 человека, а стоимость проживания в нем весьма демократичная.



За последние годы процесс заготовки, трелевки и вывозки древесины претерпел серьезные изменения. Приобретен отечественный лесозаготовительный комплекс харвестер «Амкодор 2551» и форвардер «Амкодор 2661», сортиментовоз МАЗ, погрузчик «Амкодор 332С4». Большую помощь в приобретении техники оказал Институт леса НАН Беларуси, хотя и собственные средства на это затрачены немалые.

Без остановки производственного процесса приобретена и установлена новая лесопильная рама, многопильный кромкообрезной станок, проведен ремонт здания цеха.

Главный инженер Андрей Гудень ведет в цех. Складской корпус заполнен штабелями досок, пакетами заготовок. В цехе не найдешь свободного угла — линия укомплектована многопильными станками с лазерными указателями, что позволяет проводить рациональный раскрой пиломатериалов, кругом разного рода приспособления, транспортеры.

В цехе создан замкнутый цикл производства: в одни ворота подается сырье, из других выходит готовая продукция, которой уже нынче предстоит долгая дорога в Германию, Голландию, Бельгию и другие страны. Обрезки лесопиления перерабатывают на щепу, реализуемую на внутреннем рынке и на экспорт. Опилки также продают по хорошей цене одному крупному предприятию.

— В целом оборудования сейчас у нас достаточно, чтобы выпускать высококачественный экспортный пиломатериал, — говорит Андрей Гудень. — Что важно, за последние семь лет нашей работы не было ни одной рекламации по качеству пиломатериалов.

Выручка от реализации выпускаемой продукции на экспорт за 2016 год составила 516,6 тыс. долл. США. За счет собственных средств в 2016 году привлечено 232,2 тыс. руб. инвестиций. Большие планы у предприятия и на дальнейшее развитие.

— Здесь очень большое поле деятельности для науки, как видим, и промышленники не подводят, — вторит коллеге Анатолий Майсеенок. — И если говорить правду, предприятие — единственное в Витебской области такого профиля — нужно сохранить, как бы ни было тяжело воспитать научный персонал, несмотря на отток кадров из глубинки. Здесь ведь работали поколения ученых и оставили уникальный след, мы просто не имеем права допустить, чтобы он исчез.