

карельская береза, имеющая типичные морфологические признаки, растет в первые годы жизни лучше всего, достигая в 5-летнем возрасте средней высоты 3,1 м; средний прирост по высоте в последнем году 1 м, при посадке в необработанную почву на свежей лесосеке в зеленомошном типе лесорастительных условий средняя высота деревьев в 9-летнем возрасте составляет 3,9 м, средний прирост за последний год — 0,4 м.

2. Культуру лучше всего закладывать рядами, что облегчает в дальнейшем уход и отыскание карельской березы среди деревьев бородавчатой и пушистой березы.

3. На хорошо обработанной почве при посадке 0,5-0,1-метровых саженцев количество высаживаемых на 1 га деревьев не должно превышать 2500 шт. (2 x 2 м), на хуже обработанной почве или необработанной почве посадку следует производить гуще — до 5000 шт. на 1 га.

4. На глубоко и сплошь обработанной почве на осушенных заболоченных типах лесорастительных условий, если толщина торфяного слоя не превышает 0,5 м, характерные морфологические признаки у карельской березы появляются раньше и лучше выражены.

5. Технология закладки культур карельской березы посадочным материалом, выращенным инфекционным методом, применима в соответствующих лесорастительных условиях и в Белорусской ССР.

6. Новый инфекционный метод дает почти неограниченные возможности разведения карельской березы при наличии в лесу старых деревьев с хорошо выраженными морфологическими признаками, с которых можно собрать весной сок. Поэтому отыскание в лесу карельской березы и охрана ее являются первейшей задачей лесоводов Белоруссии.

Б. Д. ЖИЛКИН

Биологическая мелиорация культур сосны и ели многолетним люпином

*(Белорусский технологический институт
им. С. М. Кирова)*

Интенсивное потребление древесины и довольно низкая продуктивность лесов республики, вызванная отеснением лесов на менее плодородные земли, обязывает лесоводов применять лесоводственно-биологические мероприятия, направленные на повышение их продуктивности. Решение этой проблемы возможно только при коренном улучшении плодородия лесных почв.

Кафедра лесоводства Белорусского технологического института в течении 25 лет разрабатывает мероприятия по повышению продуктивности лесов республики. Из всех испытанных способов предпочтение отдается биологической мелиорации насаждений культурой многолетнего люпина многолистного, которая позволяет решить про-

блему дефицита азота в почве восполнением его за счет связанного биологическим путем клубеньковыми бактериями. Лесоводственная и экономическая эффективность этого мероприятия в культурах сосны и ели не вызывает сомнения. Следует лишь ускорить разработку агротехники его применения одновременно с посадкой сосны и ели на базе механизации для различных почвенно-грунтовых условий с учетом биологических особенностей древесных пород.

Проведенные исследования в культурах сосны и ели показывают, что в первые годы после введения в культуры многолетний люпин накапливает ежегодно до 90 т/га зеленой массы, богатой органическим веществом и азотом. Ежегодное поступление на поверхность почвы люпинового опада в культурах сосны и ели улучшает физические свойства почвы, увеличивает содержание в гумусовом и подзолистом горизонте гумуса и общего азота, подвижных форм азота и калия и активизирует микробиологическую активность почвы.

Люпиновый травостой создает микроклиматическую обстановку, благоприятно влияющую на протекание основных физиологических процессов у сосны и ели. Изменяя лесорастительные свойства почв и микроклимат, многолетний люпин улучшает углеводный и белковый обмен, азотное и калийное питание, накопление сухого вещества, снижает расход воды на транспирацию единицей поверхности хвои, повышает емкость биологического круговорота веществ в основных и еловых культурах. Перечисленные биохимические процессы протекают интенсивнее при последующем введении люпина и находятся в прямой зависимости от плодородия почвы и ежегодного урожая органической массы люпина.

Сопутствующее введение многолетнего люпина в культуры сосны и ели удлиняет срок его удобряющего действия, однако при узких междурядьях, загущенных посевах люпина и отсутствии своевременных уходов в условиях свежих и влажных суборей и сложных суборей (B_2-C_3) снижает выживаемость культур и ухудшает их рост в первые 5—8 лет. Применение крупномерного посадочного материала для создания культур сосны и ели в таких условиях позволяет вводить сопутствующую культуру люпина, исключая при этом конкурентные взаимоотношения между травостоем люпина и молодыми деревьями, и на 2-4-й год получать существенные прибавки по высоте, диаметру и запасу и предотвращать снижение выживаемости культур. Сопутствующее введение люпина в таких случаях сокращает расходы на дорогостоящие уходы за культурами, позволяет механизировать все процессы и закончить в один прием основные лесокультурные работы.

В результате длительных исследований установлено, что многолетний люпин многолистный, введенный в культуры сосны и ели с соблюдением агротехнических приемов, оказывая влияние на среду произрастания и физиологические процессы, способствует быстрейшему смыканию их, улучшению роста по высоте и диаметру. В отдельные периоды роста культур прибавка по запасу достигала 300 и более процентов.

Для дальнейшей разработки научно-теоретических основ биологической мелиорации лесов культурой люпина необходимо провести более широко производственную проверку в различных почвенно-грунтовых условиях предложенных рекомендаций и разработать

новые экономически доступные технологические приемы введения люпина в культуры сосны и ели различного возраста.

В заключение отметим, что проблема биологической мелиорации лесов культурой люпина и других азотособирателей имеет большое народнохозяйственное значение. Ее можно рассматривать как реализацию в лесоводстве национальной программы исследований по проблеме биологической фиксации азота в Международной биологической программе.

Л. В. ДОЛЬСКИЙ, Л. П. УГРИНОВИЧ

Некоторые организационно-технические вопросы лесоустройства

[Белорусское лесоустроительное предприятие]

Совершенствование технологии лесоустройства на почвенно-типологической основе—необходимое условие дальнейшей интенсификации лесного хозяйства республики.

Изучение при лесоустройстве фактического размещения древесной растительности и выявление соответствия древостоев типа леса и почв позволит рационально использовать плодородие лесных почв и проектировать лесные культуры с учетом типов условий местопроизрастания.

В результате анализа материалов лесоустройства 1960 г. и данных лесоустройства 1970 г. установлено, что по ряду лесхозов наблюдается тенденция уменьшения средней площади таксационного выдела. Так, например, в 1960 г. в Бельничском лесхозе средняя площадь выдела была 3,7 га, а в 1970 г. она уменьшилась до 3,1 га; в Первомайском и Василевичском лесхозах площади сократились с 3,3 га до 2,6 га.

Такое явление отрицательно влияет на повышение уровня комплексной механизации лесохозяйственных работ и внедрение новых более прогрессивных форм организации лесохозяйственного производства.

Следует пересмотреть допуски и показатели точности полевых работ, изложенные в лесоустроительной инструкции 1964 г., и установить новые показатели, позволяющие на основе хозяйственной целесообразности образовывать более крупные таксационные выделы.

Необходимо установить новую градацию и размеры средних таксационных выделов по разрядам лесоустройства и стремиться к тому, чтобы таксационный выдел соответствовал величине почвенного выдела.

Материалы лесоустроительного проектирования в зоне интенсивного ведения лесного хозяйства должны служить твердой основой для планирования и хозяйственной деятельности лесных предприятий. Анализ материалов по изучению прошлого хозяйства лесхозов и авторского надзора за внедрением в производство лесоустроительных проектов показывает, что многие лесхозы допускают необосно-