

покрытия почвы ягодными кустарничками. — В кн.: Дикорастущие ягодные растения СССР (тезисы докладов). Петрозаводск, 1980, с. 173—174.

9. Черкасов А. Ф., Шутов В. В. Способы, оптимальные

сроки заготовки дикорастущих ягод и пути повышения продуктивности естественных зарослей ягодников семейства брусничных (методические рекомендации). М., изд. ВНИИЛМа, 1981, 30 с.

УДК 630*28

СОЗДАНИЕ ПЛАНТАЦИЙ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ НА ТОРФЯНЫХ ВЫРАБОТКАХ

Т. М. ХУДОБКИН, В. Е. ВОЛЧКОВ, О. В. МОРОЗОВ
(БелНИИЛХ)

В основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года одной из важнейших социально-экономических проблем названа Продовольственная программа [1], в реализации которой должны принять участие все отрасли, в том числе и лесное хозяйство.

В значительной степени можно увеличить заготовки продуктов питания за счет освоения болот, бывших под торфодобычей. Площади таких нерекультивированных земель довольно обширны. В целом по стране они достигают 650 тыс. га [2]. В Белорусской ССР выработанных торфяников насчитывается примерно 200 тыс. га, причем ежегодный рост их площади здесь составляет до 4 тыс. га [3]. В настоящее время под торфоразработками для промышленных целей находится 98,5 тыс. га мелиорированных болот [4]. Значит, в недалеком будущем фонд выработанных торфяников республики еще более возрастет.

Лесохозяйственное освоение торфяных выработок требует немалых трудовых, энергетических и материальных затрат. Успешность искусственного лесовыращивания в этих сложных, порой экстремальных условиях может быть обеспечена только специальными приемами — планировкой поверхности, мелиорацией, сплошной обработкой почвы и т. д. Следовательно, создание лесных культур, позволяющее повысить природоохранную роль выработанных торфяных месторождений, с экономической точки зрения — весьма дорогостоящее мероприятие.

Повысить рентабельность освоения торфяных выработок можно посредством использования их под промышленные культуры плодово-ягодных растений. Работы в этом направлении ведутся в Плисском опытном лесхозе БелНИИЛХа. Здесь, начиная с 1978 г., на выработанных торфяниках, принятых в гослесфонд (72 га), закладываются плантации пищевых и лекарственных растений: рябины черноплодной, калины обыкновенной, шиповника, облепихи крушиновой, клюквы крупноплодной и др. Уже создано более 30 га таких плантаций. Наибольший удельный вес занимают посадки рябины черноплодной.

Участок, где осуществляется закладка плантаций, представляет собой мелиорированное болото. По характеру растительности и торфяной залежи, по особенностям водного питания почва его относится к торфяно-болотной переходного типа, а по степени разложения торфяной массы (30—50%) — к перегнойно-торфяной. Зольность торфа в среднем 3—9%, реакция почвенного раствора слабокислая

(рН в КС1 равна 4,5—5,2), мощность торфяного слоя в разных местах 100—200 см. Грунтовые воды залегают на глубине до 100 см. По содержанию подвижных и валовых форм основных элементов питания (азота, фосфора и калия) торфяный субстрат отличается весьма низкой степенью обеспеченности; количество фосфора и калия здесь в 2—5 раз ниже [5], чем в торфе переходного типа болота.

С учетом высокой требовательности рябины черноплодной к свету и необходимости полной механизации всех работ по уходу за плантацией лучшая схема размещения растений 3×4 м. Осенняя (ноябрь 1978 г.) и весенняя (апрель 1979 г.) посадки 2—3-летними саженцами имели высокую приживаемость — 97%. Однако в дальнейшем возникли трудности с механизацией работ по внесению удобрений. Из-за значительной рыхлости торфа весной и осенью, при избытке осадков летом имеющиеся в лесхозе механизмы не использовались. Поэтому было принято решение залужить торфяник и скрепить поверхность торфа сплошной дерниной трав. Этим агроприемом решалась и другая не менее важная задача — подавление процессов дефляции торфа из-за ветровой и водной эрозии.

В мае—июне 1979 г. вручную выселили семена тимофеевки луговой, ежи сборной, овсяницы луговой и райграса высокого в количестве 15—18 кг/га. Однако высев этих трав не способствовал образованию сплошной дернины на торфе. В 1980 и 1981 гг. был проведен посев лисохвоста лугового многолетнего, который дал весьма положительные результаты. В условиях рыхлого торфяника он образовал комковатую корневую систему, устойчивую против выжимания, — явления, широко распространенного на влагоемких торфяно-болотных почвах. Выжимание растений приводит к разрыву мочковатой корневой системы у черноплодной рябины и других растений, что в свою очередь вызывает массовое усыхание или суховершинность побегов. Весной после стаивания снега плантация представляет собой огромное поле с правильно расположенными (в местах посадки) конусообразными выпуклостями. Предварительный (до посадки растений) посев многолетней травы лисохвоста лугового на таких площадях с последующим внесением удобрений позволяет полностью избавиться от выжимания. Посаженные на заранее залуженной почве саженцы рябины черноплодной хорошо растут и уже на 2—3-й год начинают плодоносить. Кроме того, в междурядьях образуется развитой травостой, который можно использовать как грубый корм для домашнего скота.

Предлагаемая технологическая схема создания на выработанных торфяниках плантаций плодово-ягодных растений выглядит таким образом: залужение площади многолетней травой лисохвостом луговым — внесение удобрений весной следующего года (по 150—200 кг/га аммиачной селитры и калийной соли и 300 кг/га — суперфосфата) — посадка.

В качестве ухода за плантацией черноплодной рябины рекомендуется в последующие 2—3 года внесение механизированным способом полного минерального удобрения в

дозах, приведенных выше. Кроме того, 2 раза за лето (после цветения и в начале формирования плодов) растения надо подкормить быстродействующими азотными удобрениями (аммиачной селитрой или мочевиной) в дозе 40—50 кг/га. С целью ослабления конкуренции со стороны травянистой растительности первые 2 года после посадки целесообразно окашивание ее в приствольных кругах растений.

Список литературы

1. Материалы XXVI съезда КПСС. М., Политиздат, 1981, 223 с.

2. Боч М. С., Мазинг В. В. Некоторые итоги и перспективы охраны и рационального использования болот в СССР. — В кн.: Антропогенные изменения, охрана растительности болот и прилегающих территорий. Минск, Наука и техника, 1981, с. 12—19.

3. Поджаров В. К. Лесохозяйственное освоение торфяных выработок. Минск, Урожай, 1974, 200 с.

4. Юркевич И. Д., Голод Д. С. Болота Белорусской ССР, их размещение, хозяйственное использование и охрана. — В кн.: Антропогенные изменения, охрана растительности болот и прилегающих территорий. Минск, Наука и техника, 1981, с. 20—27.

5. Зайцев Б. Д. Почвоведение. М., Лесная промышленность, 1965, 368 с.

БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ ЦЕННЫМ ПОРОДАМ

УДК 630*174.754.5

ВЛИЯНИЕ МИКРОУСЛОВИЙ НА РОСТ КУЛЬТУР КЕДРА В ГОРНОМ АЛТАЕ

Е. Н. ПАРАМОНОВ

В лесокультурном производстве особую роль играет наиболее полное использование производительных сил природы при выращивании продуктивных насаждений. Главное назначение культур в горных таежных условиях — восстановление на вырубленных площадях хозяйственно ценных древесных пород.

Промышленные лесозаготовки в Горном Алтае начались в 40-е годы, а лесокультурная деятельность — в 50-е. Сначала создавали сосновые культуры, позднее — культуры кедра (лишь с 1959 г. — посадкой). Практически все культуры, созданные посевом, погибли. За 1961—1965 гг. заложено 1173 га кедровых культур, что составило 31,2% общего их объема, с 1966 по 1970 г. — 5559 га (63,5%), в 1971—1975 гг. — 8990 (77,3%) и в 1976—1980 гг. — 14100 га (97,2%), т. е. последние 5—6 лет культуры, как правило, создаются только из кедра.

В течение длительного времени апробированы различные способы обработки почвы. Сейчас наиболее распространены два: бульдозерными площадками и плужными бороздами. Обработка почвы бороздами осуществляется в низкогорном лесном поясе на склонах крутизной до 10° обычно по редколесью из лиственных пород при мощности гумусового горизонта не менее 20 см. Плужный способ подготовки почвы и его разновидность — бульдозерными площадками — в большинстве случаев противоречит экологии растений, так как дно борозды или площадки представляет собой часть почвенного горизонта с неблагоприятными водно-физическими свойствами. Плодородие почвы обеспечивается по сути дела самым верхним гумусовым горизонтом, и удаление его в период обработки снижает продуктивность оставшегося почвенного горизонта. Причем укладываемый рядом с бороздой или в конце площадки гумусовый горизонт не используется при создании культур. Обработкой же почвы бороздами или площадками достигается сокращение уходов за лесными культурами в первые 2—3 года до 5—7 раз (против

10—12), так как при такой обработке вместе с гумусовым горизонтом удаляются и все корневища сорняков, а восстановление травянистой растительности на оголенных участках происходит в течение 3—4 лет. Создание лесных культур на обнаженных участках приводит не только к замедлению их роста. Полосная обработка в значительной степени способствует уплотнению (на 10—12%) верхних слоев почвы, обеднению и увеличению (в 3 раза) на них эрозионных процессов [2].

При создании культур кедра площадками семена падают в различные микроусловия. Одни из них остаются в микропонижениях, другие — в микроповышениях, третьи размещены на бровке, т. е. в гумусовом горизонте. Массовые замеры общих высот показывают, что интенсивность ростовых процессов у таких сеянцев неодинакова (табл. 1).

С первых лет жизни на лесокультурной площади сеянцы кедра сибирского, посаженные в минерализованную часть почвы, начинают отставать в росте от сеянцев, растущих на бровке площадки или трелевочного волока. Это различие с возрастом увеличивается и к 18 годам превышает более чем в 2 раза. При замеры у таких культур ежегодных приростов осевого побега установлено, что даже к этому возрасту сеянцы на минерализованном участке не могут сравниться с растущими на бровке. Если у последних в 1978 г. прирост составил 26,3 см, то на минерализованном участке — всего 7 см. К этому времени по сути дела минерализованных участков уже не осталось, почва заросла травянистой растительностью или покрылась мхом, но влияние ее пониженного плодородия продолжает сказываться на растениях.

Подобное явление наблюдается и в горно-таежном подпоясе с той лишь разницей, что различия в интенсивности ростовых процессов более заметны, чем в черневом. В 7-летнем возрасте сеянцы, растущие на бровке, имеют высоту 80, в понижении — 34,6 см.

Различия в ежегодных приростах и общих высотах отмечены и у одинаково посаженных, но находящихся в различных подпоясах сеянцев. В черневом интенсивность ростовых процессов оказывается более высокой, чем в горно-таежном. Если в первом на высоте 550 м над ур. моря у 5-летних сеянцев, посаженных в бровку, средняя высота 63,6 см, то в горно-таежном (1300 м над ур. мо-