

В связи с боровыми условиями произрастания древостоев до буреломов, восстановление их производится сосной обыкновенной. Культуры создаются, в основном, смешанные, сосны с березой по схеме: 8рС2рБ4 7рС3рБ; 6рС4рБ. Размещение посадочных мест следующее: 2,0х0,7-1,0; 2,5х0,6-0,7; 2,8х0,7-1,0 м, что составляет 3,6-7,1 тыс. штук/га. На многих лесокультурных площадях буреломов наблюдается довольно обильное (4,2-12,0 тыс. шт./га) естественное возобновление березы. Поэтому в некоторых лесохозяйственных учреждениях применяют оригинальные схемы посадки, включающие варианты с обработкой почвы и без ее при создании смешанных культур. Направлению закладки культур не придается значенное относительно направления бушевавшей стихии, хотя последняя является, по нашему мнению, одним из факторов устойчивости создаваемых насаждений.

В летний период времени, когда произошли шквалы в Беларуси, ветры с западной составляющей (СЗ+З+ЮЗ) отмечаются в течение почти 50 % времени теплого периода года. В целом по республике за этот период наблюдается около четырех дней (1 раз в два года по территории области) с разрушительными шквалами, которые захватывают отдельные хозяйства 5-10 административных районов (В.Ф. Логинов, 1996). На основании полученных материалов риск повреждения представляется как временный. В лесах с временным риском повреждением ураганом следует ориентироваться на принципиальные технологии лесовосстановления, определяя способ производства смешанных насаждений, соотношение пород, направление закладки культур и размещение посадочных мест.

УДК 630*228.7

ОСОБЕННОСТИ РОСТА ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР НА БЫВШИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЛЯХ

А.А. Домасевич

*Белорусский государственный технологический университет
(Минск, Беларусь)*

За послевоенный период на песках и других неиспользуемых землях колхозов и совхозов было создано 275,7 тыс. га лесных культур, причем 88 % этого объема было создано в период 1955-1975 г.г. В период до 2015 года предусматривается облесение малопродуктивных и неиспользуемых в хозяйственном обороте земель сельскохозяйственных предприятий, среднегодовые объемы которого составят 6-10 тысяч га или 22% от общего среднегодового объема создания лесных культур. Передаваемые земли представлены в основном низкопродуктивными и мелкокон-

турными сенокосами, выгонами и пастбищами, отдельными пахотными участками [1].

Искусственные насаждения, создаваемые на вышедших из сельскохозяйственного оборота землях, растут в почвенных условиях, которые значительно отличаются от лесных. В таких почвах отсутствуют грибы-микоризообразователи, сильно снижена активность микроорганизмов и грибов-антагонистов, наблюдается недостаток питательных веществ, низкая кислотность, наличие уплотненных подпахотных горизонтов [2]. Нижележащие уплотненные горизонты почвы препятствуют росту корней вглубь. Поэтому в таких жестких условиях в культурах основная масса корней (около 70%) осваивает лишь верхний гумусный горизонт, и только некоторые вертикальные корни проникают глубже [3, 4].

Следовательно, при проектировании лесных культур на бывших сельскохозяйственных землях во внимание следует принимать многочисленные причины, которые влияют на их рост, продуктивность и устойчивость к болезням и вредителям.

Проведенные нами исследования в опытных чистых культурах сосны обыкновенной разной исходной густоты, которые были созданы на бывших сельскохозяйственных землях, показали, что к 54-летнему возрасту по запасу стволовой древесины редкие культуры превосходят более густые. Однако деревья в этих культурах имеют худшую очищаемость стволов от сучьев, поэтому по качеству стволовой древесины редкие культуры будут уступать искусственным насаждениям, имеющим большую исходную густоту посадки. Следует отметить, что в опытных культурах в ходе исследований обнаружены затухшие очаги корневой губки. Это явление характерно всем вариантам сосновых культур, кроме вариантов редкой густоты посадки (2,5-5,0 тыс. шт./га). Это свидетельствует о том, что в чистых сосновых культурах густотой 2,5-5,0 тыс. шт./га деревья вступают в незначительные конкурентные отношения между собой, которые не приводят к потере устойчивости против болезней и вредителей.

Многолетняя практика и исследования подтверждают, что смешанные насаждения в большинстве случаев более устойчивы к неблагоприятным факторам, чем чистые. В смешанных насаждениях создаются более благоприятные условия для корневого питания растений за счет разной интенсивности поглощения питательных элементов, почвоулучшающего эффекта отдельных пород, активизации процесса поглощения, связанного с выделением биологически активных веществ, и т. д.

В ходе исследований нами установлено, что при освоении лесными культурами ранее используемых в сельском хозяйстве земель не очень удачными являются такие схемы смешения пород, как один ряд сосны с одним рядом березы и два ряда сосны с одним рядом березы при ширине междурядий 2 метра. Поэтому при создании смешанных сосново-березовых культур необходимо обращать внимание на то, что характер

взаимоотношений между сосной и березой определяется соотношением их высот и размещением деревьев по площади. Имея большую высоту и размещаясь в непосредственной близости к сосне, береза может угнетать сосну. Поэтому при создании сосново-березовых культур необходимо учитывать также факторы как схема смешения пород, ширина междурядий, доля участия лиственных пород в составе культур.

Исследование культур разного породного состава показывает, что чистые березовые культуры хотя и уступают по продуктивности хвойным, но оказывают мелиоративное влияние на почву, так как корни березы лучше осваивают почвенные горизонты. Поэтому на землях выходящих из сельскохозяйственного пользования для улучшения физических и агрохимических свойств почв возможен вариант создания чистых березовых культур. Эти культуры будут выращиваться в течение некоторого времени с целью получения определенного вида сортиментов. Затем возможно создание и выращивание лесных культур сосны обыкновенной уже на почвах с определенными лесными свойствами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа «Лесовосстановление и лесоразведение в лесах Республики Беларусь на период до 2015 года». – Мн., 1998.
2. Ладейщикова Е. Н. и др. О причинах предрасположенности сосняков на старопахотных землях к заболеванию корневой губкой // Корневая губка. – Харьков, 1974. – 68 с.
3. Рахтеенко И. Н. Корневые системы древесных и кустарниковых пород. – М.-Л., 1952. – 107 с.
4. Спектр М. Р. Корневая губка: меры борьбы, повышение устойчивости насаждений // Лесное хозяйство. – 1989. – №3. – С 58-60.

УДК630*811.4

ОЦЕНКА СТРУКТУР ДРЕВЕСНОГО КОЛЬЦА СОСНЫ

В.М. Ефименко

Институт леса НАН Беларуси (Гомель, Беларусь)

Н.А. Колос

УО «Гомельский политехнический техникум»

(Гомель, Беларусь)

В настоящее время широко используются оценки накопления древесины, учет ее качественного состояния. К их числу относится ширина го-