

Е.В. Чурило, зам. директора, канд. с.-х. наук;
Е.К. Киб, мл. науч. сотр.; Ж.Ю. Пименова, мл. науч. сотр.;
И.А. Жуков, мл. науч. сотр.
(ГНУ «Институт леса НАН Беларуси», г. Гомель)

ВЛИЯНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ УХОДОВ НА КАЧЕСТВО ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР

В Республике Беларусь уделяется большое внимание устойчивому лесоуправлению и лесопользованию, созданию и выращиванию биологически устойчивых лесов, в том числе с учетом сохранения биоразнообразия, влияния глобального изменения климата.

Основной задачей лесовосстановления и лесоразведения является создание лесов с учетом повышения их продуктивности, качества и устойчивости с одновременным сохранением биологического разнообразия, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, рекреационных и иных полезных свойств [1].

В лесном фонде Республики Беларусь искусственно созданные леса занимают 23,7% от лесопокрытой площади [2].

Лесовосстановление и лесоразведение осуществляется на зонально-типологической основе в соответствии с лесорастительными условиями лесокультурных площадей, лесоводственно-биологическими особенностями древесных и кустарниковых пород, целями лесовыращивания, которое должно обеспечивать соблюдение следующих принципов:

- рационального использования лесных ресурсов;
- сохранения и усиления средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных, рекреационных и иных функций лесов;
- сохранения биологического разнообразия, естественных экологических систем, типичных и редких природных ландшафтов и биотопов;
- приоритета воспроизводства лесов над лесопользованием [2].

Густота посадки, размещение посадочных мест на лесокультурной площади определяют сроки смыкания растений в рядах и между рядами, количество и сроки проведения агротехнических и лесоводственных уходов, естественное изреживание и ход роста и формирования насаждений. Для оценки качества лесных культур нами были изучены рост и развитие несомкнувшихся лесных культур главных древесных пород, а также выполнен анализ приживаемости и сохранности в подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов. Для этого было

заложено 149 пробных площадей на территории Брестского ГПЛХО (Пружанский лесхоз), Гомельского ГПЛХО (Рогачевский лесхоз, Жлобинский лесхоз, Чечерский спецлесхоз), Гродненского ГПЛХО (Ивьевский лесхоз, Лидский лесхоз), Минского ГПЛХО (Слуцкий лесхоз), Могилевского ГПЛХО (Осиповичский опытный лесхоз), а также ГЛХУ «Жорновская экспериментальная лесная база Института леса НАН Беларуси». При исследовании участков лесных культур мы учитывали: способ создания, вид посадочного материала, густоту создания, количество произрастающих древесных растений, их среднюю высоту, проводимые уходы. Устанавливали причины гибели и ухудшения состояния лесных культур. Оценка состояния лесных культур проводилась в соответствии с ТКП 622-2018 (33090) «Технические требования при лесоустройстве. Отвод и таксация лесосек в лесах республики Беларусь». На 28,3 % площади обследуемых нами участков уходы не проводились совсем. В однолетних лесных культурах уходы не проводились на 45,2% площади обследуемых участков, 3-летних – на 33,7% площади, 7-ми и более старшего возраста – на площади 19,9%. При проведении уходов за лесными культурами имели место случаи, когда вырубались лишь единичные экземпляры древесно-кустарниковой растительности, а травянистая растительность, заглушающая культивируемые растения, не удалялась, лесоводственный эффект не достигался; после удаления древесно-кустарниковой растительности оправка лесных культур не проводилась, происходил загиб вершин, скашивание культивируемых растений.

Данный фактор оказал первоочередное влияние на качество лесных культур. Установлено, что в 1-летних лесных культурах удельный вес культур хорошего качества составил 21,8%, удовлетворительного – 59,9%, неудовлетворительного – 17,1%. В 3-летних лесных культурах данное распределение представлено следующим образом: площадь лесных культур хорошего качества составила 7,6%, удовлетворительного – 74,4%, неудовлетворительного – 18,1%. В 7-летних лесных культурах: 14,9% – хорошего качества, 83,0% – удовлетворительного, 2,1% – неудовлетворительного. В лесных культурах более старшего возраста оценка качества лесных культур следующая: 11,1% – хорошее качество культур, 54,9% – удовлетворительное, 34,0% – неудовлетворительное. Наибольший удельный вес неудовлетворительных лесных культур отмечен на участках, оставленных на доращивание.

Всего культуры хорошего качества составляют 12,9% от общей площади обследованных участков, удовлетворительного – 62,8%, не-

удовлетворительного – 24,3% (в т. ч. заросшие травянистой растительностью культуры 1–3-летнего возраста).

Низкая приживаемость лесных культур на участках с богатыми почвенными условиями также обусловлена отсутствием агротехнических уходов, либо несвоевременным их проведением. Приживаемость однолетних культур при условии качественного своевременного проведения агротехнических уходов достигает 97,5%, при несвоевременном – снижается до 50,7%. При проведении исследований в 3-летних лесных культурах установлено, что при несвоевременном проведении уходов в богатых условиях местопроизрастания (D_2 - D_3) приживаемость лесных культур снижается до 28,3%, средняя высота деревьев главной породы (Д) не превышает 0,3 м. В свою очередь, при соблюдении технологии выращивания лесных культур приживаемость достигает 89,3%, средняя высота деревьев главной породы (Д) – 0,6 м.

Полученные результаты исследования подтверждают тот факт, что для успешной приживаемости, роста и формирования жизнеспособных лесных культур необходим регулярный и интенсивный уход.

За последние 10 лет площадь создания лесных культур ежегодно увеличивалась. Так, в 2021 г. объем создания лесных культур вырос по сравнению с 2012 г. практически в 1,7 раза (с 24,7 тыс. га до 41,6 тыс. га). Данный рост связан с ежегодным увеличением лесокультурных площадей, в значительной степени за счет вырубок. В 2012 г. создание лесных культур на рубках осуществлялось на площади 17,0 тыс. га, в 2021 г. – на 37,9 тыс. га. Всего площадь несомкнувшихся лесных культур в лесном фонде Беларуси по состоянию на 01.01.2022 г. составляет 269,1 тыс. га [2]. Вместе с тем, трудовые ресурсы в лесохозяйственных учреждениях, представленные преимущественно сельским населением, сократились, в то время как объем лесокультурных работ значительно увеличился. В результате ухудшается качество проводимых лесокультурных работ и, как мы видим, – состояние лесных культур.

Обеспечение качественного выращивания лесных культур возможно, в том числе, за счет увеличения доли механизации на всех этапах выращивания, включая подготовку лесокультурной площади, создание, проведение уходов.

На сегодняшний день проведение механизированных уходов на значительной площади несомкнувшихся лесных культур затруднено в связи с нарушением технологий при их создании. В таком случае вопрос нехватки трудовых ресурсов возможно решать путем создания специализированных бригад при лесхозах, а также развития рынка услуг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Минлесхоза от 24.03.2022 г. №5 «Об изменении постановления Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 19 декабря 2016 г.». – Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 28.05.2022, 8/38118.

2. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2022 г. / Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь, ЛРУП «Белгослес». – Минск, 2022. – 90 с.

УДК 625.77: 504.75.06

К.В. Шестак, доц., канд. с.-х. наук;
Я.В. Мезенина, студ.
(СибГУ им. М. Ф. Решетнева,
г. Красноярск, Российская Федерация)

РОЛЬ МАГИСТРАЛЬНОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ СРЕДЫ Г. КРАСНОЯРСКА

Город Красноярск – центр Восточно-Сибирского экономического района, один из самых компактных городов-миллионников России, плотность населения которого на 01.01.2023 г. составляла около 3092,82 чел./км². Наличие крупных промышленных предприятий, объектов угольной генерации и своеобразие эколого-географических условий места расположения, обуславливают лидерство Красноярска в рейтингах неблагоприятных городов России по состоянию атмосферного воздуха [1, 2]. Экологическая ситуация осложняется растущим количеством автотранспорта, увеличением площади улично-дорожной сети (УДС), уплотнением городской застройки. Перечисленные трансформации одновременно с влиянием на экологическую обстановку приводят к сокращению площади городского озеленения.

Зеленые насаждения играют важную роль в формировании экосистемы города, выполняя не только структурно-планировочную и архитектурно-художественную задачи, но и средообразующую. Являясь одним из ключевых инструментов в создании благоприятной экологической обстановки на урбанизированных территориях, растения выступают в роли фильтров и барьеров, защищающих жителей от пагубного влияния производственных, автотранспортных и иных объектов городской инфраструктуры.

Озеленение городских улиц и дорог, выполняя санитарно-гигиенические (шумо-газо-пылезащитные и микроклиматические)