
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСАМИ

УДК 630.243

К. А. Башегуров,

аспирант, ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, РФ

Е. В. Жигулин,

аспирант, ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, РФ

С. М. Жижин,

аспирант, ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, РФ

С. В. Залесов,

д. с.-х. н., зав. кафедрой лесоводства, ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, РФ,

zalesovsv@m.usfeu.ru

Р. А. Осипенко,

аспирант, ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, РФ

РОЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ И ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

На основании литературных и ведомственных материалов, а также результатов собственных исследований, предпринята попытка обоснования недопустимости использования только искусственного лесовосстановления с использованием посадочного материала с закрытой корневой системой. Выбор способа лесовосстановления и лесоразведения должен определяться лесорастительными условиями, таксационными показателями произрастающих древостоев и другими факторами. В конечном счете, возможностью создания молодняков целевого породного состава в установленные сроки.

Ключевые слова: лесовосстановление, лесоразведение, лесные культуры, посадочный материал, подрост, вырубки.

K. A. Bashegurov,

post-graduate student, Ural State Forestry University, Yekaterinburg, RF

E. V. Zhigulin,

postgraduate student, Ural State Forestry University, Yekaterinburg, RF

C. M. Zhizhin,

post-graduate student, Ural State Forestry University, Yekaterinburg, RF

S. V. Zalesov,

D.Sc.-kh. D., Head. Department of Forestry, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ural State Forestry University", Yekaterinburg, RF,

zalesovsv@m.usfeu.ru

R. A. Osipenko,

post-graduate student, Ural State Forestry University, Yekaterinburg, RF

THE ROLE OF FOREST RESTORATION OPTIMIZATION AND FORESTRY DEVELOPMENT IN THE IMPROVEMENT OF FOREST USE

On the basis of literature and departmental materials, as well as the results of our own research, an attempt was made to justify the inadmissibility of using only artificial reforestation using planting material with a closed root system. The choice of the method of reforestation and afforestation should be determined by forest conditions, taxation indicators of growing stands and other factors. Ultimately, it is possible to create young dogs of the target breed composition in a timely manner.

Keywords: reforestation, afforestation, forest crops, planting material, undergrowth, felling.

Общеизвестно, что выращивание высокопродуктивных устойчивых насаждений невозможно без эффективного лесовосстановления не покрытых лесной растительностью площадей и лесоразведения на нарушенных землях. Не случайно библиография работ по сравнительной эффективности естественного и искусственного лесовосстановления, а также продуктивности искусственных и естественных насаждений насчитывает сотни работ [1, с. 11]. Последнее касается также и эффективности лесохозяйственного направления рекультивации нарушенных земель [2, с. 68; 3, с. 69].

При правильном выборе способа лесовосстановления и проведении последующих систематических агротехнических и лесоводственных уходов возможно выращивание высокопродуктивных

устойчивых насаждений целевого породного состава и назначения. У каждого из трех существующих на сегодняшний день способов лесовосстановления (естественный, искусственный, комбинированный) есть свои достоинства и недостатки.

Искусственный способ лесовосстановления позволяет создавать насаждения при отсутствии подроста предварительной генерации и надежных обсеменителей. Кроме того, он позволяет повысить продуктивность будущих насаждений за счет использования селекционного посадочного материала, а также создавать насаждения из древесных пород, ранее не произраставших в данных условиях, в частности, из пород интродуцентов. Наглядным примером достоинств искусственного лесоразведения является создание насаждений в сухой типчаково-ковыльной степи [4, с. 24; 5, с. 73; 6, с. 45] на нарушенных землях [7, с. 65; 8, с. 78].

Особенно эффективно создание искусственных насаждений с использованием посадочного материала с закрытой корневой системой (ЗКС). Использование указанного посадочного материала позволяет значительно расширить период создания лесных культур, сократить расход семян, использовать при посадке улучшенный посадочный материал и так далее. Указанные достоинства обусловили принятие документов, нацеливающих на создание с 2024 г. лесных культур только посадочным материалом с ЗКС.

В данном случае речь идет о так называемом компенсационном гектаре, когда после изъятия земель лесного фонда под создание линейных и площадных объектов организация, производящая изъятие, обязана компенсировать покрытую лесной растительностью площадь созданием лесных культур на аналогичных площадях.

Отмечая положительную сторону распоряжения о компенсационном лесовосстановлении, необходимо отметить ряд спорных вопросов. Известно, что мажорные площади будут изыматься из лесного фонда в северных районах, где производится интенсивная разведка, добыча и транспортировка углеводородного сырья. Однако в этих районах объем лесозаготовок относительно невелик и вырубаемые площади должны восстанавливаться арендаторами, осуществляющими заготовку древесины. Следовательно, основными объектами лесовосстановления будут гари и горельники, что потребует дополнительных расходов на подготовку лесокультурных площадей. При этом разработка валежных гарей в зимний период практически невозможна из-за снежного покрова, а в летний – весьма ограничена из-за слабой несущей способности грунтов и сложности доставки к месту проведения работ лесозаготовительной техники. Второй проблемой является реализация получаемой в процессе разработки валежных и сухостойных гарей и горельников древесины. Из-за разбросанности гарей по территории лесного фонда и труднодоступности вопрос об использовании низкотоварной и неликвидной древесины остается нерешенным. Хранение заготавливаемой древесины на вырубках, даже обработанной вредителями, где будут создаваться лесные культуры, современными нормативно-правовыми документами, не предусмотрено. Следовательно, потребуется отводить новые площади под полигоны складирования не востребованной древесины и проводить мероприятия по их противопожарному устройству.

Кроме того, в таких автономных округах как Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский - Югра нет селекционных центров по выращиванию посадочного материала с ЗКС, а из-за ограниченного объема заготовки древесины нет и запасов районированных семян для выращивания посадочного материала.

Особо следует отметить, что в указанных округах не проанализирован опыт выращивания лесных культур с использованием посадочного материала с ЗКС. Следует отметить, что по ряду объективных и субъективных причин его использование не всегда позволяет получить хорошие результаты.

В то же время имеются научно-обоснованные данные о высокой лесоводственной эффективности проведения мер содействия естественному лесовозобновлению. Так, в частности, минерализация почвы в условиях зеленомошно-ягодникового типа леса подзоны северной тайги обеспечивает формирование спустя 5 лет после сплошнолесосечной рубки 14,3–21,9 тыс. шт./га подроста сосны в пересчете на крупный [9, с. 189]. В научной литературе отмечается успешное лесовосстановление гарей и горельников при наличии обсеменителей.

Особо следует отметить, что ряд объектов, отнесенных к нарушенным землям, таковым не является. Последнее относится, в частности, к сейсморазведочным профилям шириной до 4 м. Исследования показали, что спустя 4 года после проведения сейсморазведочных работ густота подроста на них в условиях зеленомошной группы типов леса подзоны северной тайги составила 20,7–26,9 тыс. шт./га, в то числе подрост сосны сибирской 3,1–10,8 тыс. шт./га.

Не понятно, зачем отнесены к нарушенным землям и запланированы под рекультивацию лежневые дороги и гати, если их при минимальном уходе можно долгие годы использовать в качестве дорог противопожарного назначения.

Таким образом, для повышения эффективности лесопользования требуется разработка на зонально (подзонально) – типологической основе региональных рекомендаций по лесовосстановлению и лесоразведению. Рекомендации должны учитывать категорию земель лесокультурного фонда, наличие и таксационные показатели подроста, вид нарушенных земель, лесорастительные условия, наличие источников семян, периодичность семенных лет и на основе указанных показателей определять способ лесовосстановления. Кроме того, помимо способа лесовосстановления, в рекомендациях должны конкретизироваться меры по уходу за создаваемыми насаждениями, включая агротехнические и лесоводственные уходы.

Основным требованием к предлагаемому в рекомендациях способу лесовосстановления должен стать период времени, за который восстанавливаемая площадь должна быть переведена в покрытые лесной растительностью земли.

Выводы

1. Переход на повсеместное создание лесных культур посадочным материалом с ЗКС не оправдан ни с лесоводственной, ни с экономической точек зрения.

2. В целях оптимизации лесовосстановления и лесоразведения должны быть проведены комплексные исследования с разработкой на зонально (подзонально) – типологической основе рекомендаций по выбору способов лесовосстановления.

3. Рекомендации помимо способа лесовосстановления должны предусматривать и необходимые агротехнические и лесоводственные уходы.

4. Разработка указанных рекомендаций обеспечит не только сокращение неоправданных расходов на лесовосстановление и лесоразведение, но и непрерывное рациональное природопользование.

Список литературы

1. Залесов С. В., Лобанов А. Н., Луганский Н. А. Рост и продуктивность сосняков искусственного и естественного происхождения. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2002. 112 с.
2. Залесов С. В., Залесова Е. С., Зверев А. А., Оплетев А. С., Терин А. А. Формирование искусственных насаждений на золоотвале Рефтинской ГРЭС // ИВУЗ «Лесной журнал». 2013. № 2. С. 66–73.
3. Бачурина А. В., Залесов С. В., Толкач О. В. Эффективность лесной рекультивации нарушенных земель в зоне влияния медеплавильного производства // Экология и промышленность России. 2020. № 24(6). С. 67–71. <https://doi.org/10.18412/1816-0395-2020-6-67-71>.
4. Залесов С. В., Азбаев Б. О., Данчева А. В., Рахимжанов А. Н., Раданов М. Р., Суюндиков Ж. О. Искусственное лесоразведение вокруг г. Астаны // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. URL: www.science-education.ru/118-13438 (дата обращения: 26.03.2021).
5. Фрейберг И. А., Залесов С. В., Толкач О. В. Опыт создания искусственных насаждений в лесостепи Зауралья. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2012. 121 с.
6. Залесов С. В., Толкач О. В., Фрейберг И. А., Черноусова Н. Ф. Опыт создания лесных культур на солонцах хорошей лесопригодности // Экология и промышленность России. 2017. Т. 21. № 9. С. 42–47.
7. Залесов С. В., Залесова Е. С., Зарипов Ю. В., Оплетев А. С., Толкач О. В. Рекультивация нарушенных земель на месторождении тантал-бериллия // Экология и промышленность России. 2018. Т. 22. № 12. С. 63–67.
8. Zalesov S. V., Ayan S., Zalesova E. S., Opletaev A. S. Experiences on Establishment of Scots Pine (*Pinus sylvestris* L.) Plantation in Ash Dump sites of Reftinskaya Power Plant, Russia // Alinteri Journal of Agriculture Sciences, 2020, 35(1): xx - xx. Doi: 10 / 28955 / alinterizbd. 696559.
9. Башегуров К. А., Белов Л. А., Залесова Е. С., Залесов С. В. Лесоводственная эффективность минерализации почвы в условиях сосняка зеленомошно-ягодниковоподзоны северной тайги // Международный научно-исследовательский журнал. 2020. № 8(98). Ч. 1. С. 186–191.