

Научная статья

УДК 630*232.411.11

EDN NGXZEM

<https://doi.org/10.22450/978-5-9642-0639-2-75-81>

**Анализ и перспективы искусственного
лесовосстановления на территории Амурской области**

Наталья Алексеевна Тимченко¹, кандидат биологических наук, доцент

Ольга Сергеевна Дядченко², начальник отдела лесного хозяйства

¹ Дальневосточный государственный аграрный университет

Амурская область, Благовещенск, Россия

² Министерство лесного хозяйства и пожарной безопасности Амурской области

Амурская область, Благовещенск, Россия

¹ timchenko-nat@mail.ru, ² diadchenko-1981@mail.ru

Аннотация. Для более высокой степени приживаемости посадочного материала в последние годы выращивают посадочный материал с закрытой корневой системой. Авторами проведен сравнительный анализ искусственного лесовосстановления в Амурской области при использовании посадочного материала с закрытой корневой системой и сеянцев, выращиваемых традиционным способом (с открытой корневой системой). С 2019 г. отмечена положительная динамика по созданию лесных культур относительно плана на 799 га, при этом арендаторами было выполнено компенсационное лесовосстановление на площади 8 843,6 га. В последнее время в Амурской области, кроме сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), с применением посадочного материала с закрытой корневой системой стали выращивать сеянцы ели аянской (*Picea ajanensis* Fisch. ex Carrière) и сосны кедровой корейской (*Pinus koraiensis* Siebold & Zucc.). Отмечается рост искусственного лесовосстановления в Амурской области за период 2019–2023 гг. на 37,1 %.

Ключевые слова: искусственное лесовосстановление, сеянцы с закрытой корневой системой, компенсационное лесовосстановление, стандартный посадочный материал, сосна обыкновенная

Для цитирования: Тимченко Н. А., Дядченко О. С. Анализ и перспективы искусственного лесовосстановления на территории Амурской области // Охрана и рациональное использование лесных ресурсов : материалы XIII междунар. конф. (Благовещенск, 26–27 июня 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. С. 78–81.

Analysis and prospects of artificial reforestation in the Amur region

Natalia A. Timchenko¹, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Olga S. Dyadchenko², Head of the Forestry Department

¹ Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia

² Ministry of Forestry and Fire Safety of the Amur region

Amur region, Blagoveshchensk, Russia

¹ timchenko-nat@mail.ru, ² diadchenko-1981@mail.ru

Abstract. In recent years, planting material with a closed root system has been grown for a higher degree of survival of the planting material. The authors conducted a comparative analysis of artificial reforestation in the Amur region using planting material with a closed root system and seedlings grown in the traditional way (with an open root system). Since 2019, there has been a positive trend in the creation of forest crops relative to the plan for 799 hectares, while tenants have carried out compensatory reforestation on an area of 8,843.6 hectares. Recently, in the Amur region, in addition to *Pinus sylvestris* L., seedlings of *Picea ajanensis* Fisch. ex Carrière and *Pinus koraiensis* Siebold & Zucc. have been grown using planting material with a closed root system. There is an increase in artificial reforestation in the Amur region for the period 2019–2023 by 37.1%.

Keywords: artificial reforestation, seedlings with a closed root system, compensatory reforestation, standard planting material, scots pine

For citation: Timchenko N. A., Dyadchenko O. S. Analysis and prospects of artificial reforestation in the Amur region. Proceedings from Protection and rational use of forest resources: XIII Mezhdunarodnaya konferentsiya (Blagoveshchensk, 26–27 iyunya 2024 g.). (PP. 78–81), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2024 (in Russ.).

Для восстановления лесных экологических систем, сокращающимся ежегодно по разным причинам, требуется обеспечение посадочным материалом с возрастающими объемами. К преимуществам искусственных насаждений можно отнести возможность выращивания высокой степени приживаемости качественного посадочного материала, позволяющего создавать сложные устойчивые продуктивные леса из пород разных видов.

Впервые искусственное лесоразведение в России стали применять более

300 лет назад. Лесокультурная деятельность связана с отечественными классиками-лесоведами Ф. Г. Фокелем [1], К.Ф. Тюрмером [2], Г. Н. Высоцким [3]. Основатель российской науки Г. Ф. Морозов [4] и ученый лесовод М. К. Турский [5] внесли огромный вклад в теорию и практику создания лесных культур. «Лесные культуры» (как дисциплина в специализированных учебных заведениях) введена с 1902 г., до этого времени она выступала частью обучения лесоводственному делу в рамках курса «Лесоводство». А в советский период (середина XX в.) она превратилась в самостоятельную научную специальность [6].

В России принят национальный проект «Экология», одним из ведущих направлений которого является федеральный проект «Сохранение лесов». Главная цель – сохранить наши леса путем искусственного лесовосстановления для создания безопасных и комфортных условий жизни. Проект реализуется на территории Российской Федерации, в том числе и в Амурской области с 2019 года.

С 1 января 2022 г. не менее 20 % площадей искусственного и комбинированного лесовосстановления в субъектах Российской Федерации должны выполняться посадочным материалом с закрытой корневой системой. В Амурской области посадочный материал производится традиционным способом – выращиванием сеянцев в открытом грунте на лесных питомниках. С 2019 г. стали применять опыт по выращиванию посадочного материала с закрытой корневой системой в кассетах [7].

Губернатором Амурской области утвержден Лесной план, предусматривающий искусственное лесовосстановление в период 2019–2028 гг. (табл. 1).

Данные мероприятия выполняются в рамках доведенных государственных заданий до подведомственных министерству лесного хозяйства и пожарной безопасности Амурской области государственных автономных учреждений Амурской области «Лесхозы», а также в рамках выполнения обязательств

арендаторами лесных участков на основании статьи 63¹ Лесного кодекса Российской Федерации («компенсационное» лесовосстановление).

Таблица 1 – План выполнения мероприятий по искусственному лесовосстановлению
В гектарах

Мероприятия	Плановые показатели по годам									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Посадка семян (искусственное лесовосстановление)	3 300	4 300	4 300	4 500	4 500	4 700	4 700	4 900	4 900	4 900
В том числе компенсационное лесовосстановление	300	1 300	1 300	1 500	1 500	1 700	1 700	1 900	1 900	1 900

С 2019 г. были выполнены следующие объемы по искусственному лесовосстановлению (рис. 1).

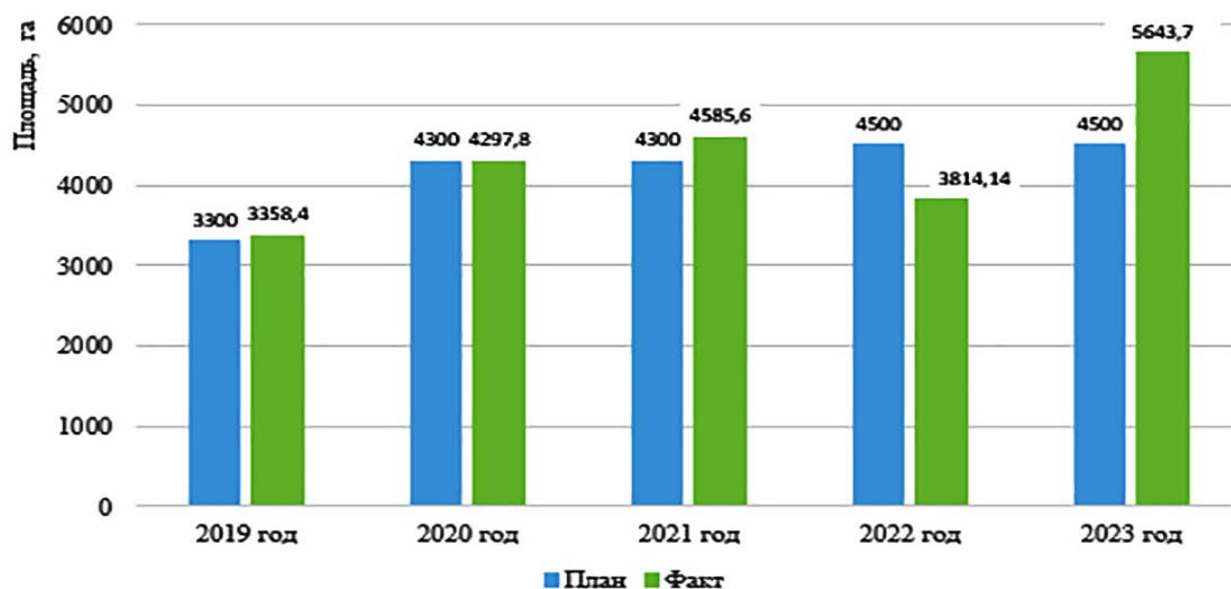


Рисунок 1 – Работы по искусственному лесовосстановлению в Амурской области, выполненные за период 2019–2023 гг.

На территории Амурской области с 2019 г. посажено 21 699,6 гектаров лесных культур. Посадка выполнялась в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Минприроды России от 29.12.2021 № 1024 «Об утверждении Правил лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления».

К 2023 г. наблюдается тенденция увеличения доли «компенсационного» лесовосстановления в общей доле искусственного лесовосстановления. Как показано на рисунке 2, за анализируемый период по обязательствам арендаторов лесных участков было посажено 8 843,6 гектаров лесных культур.

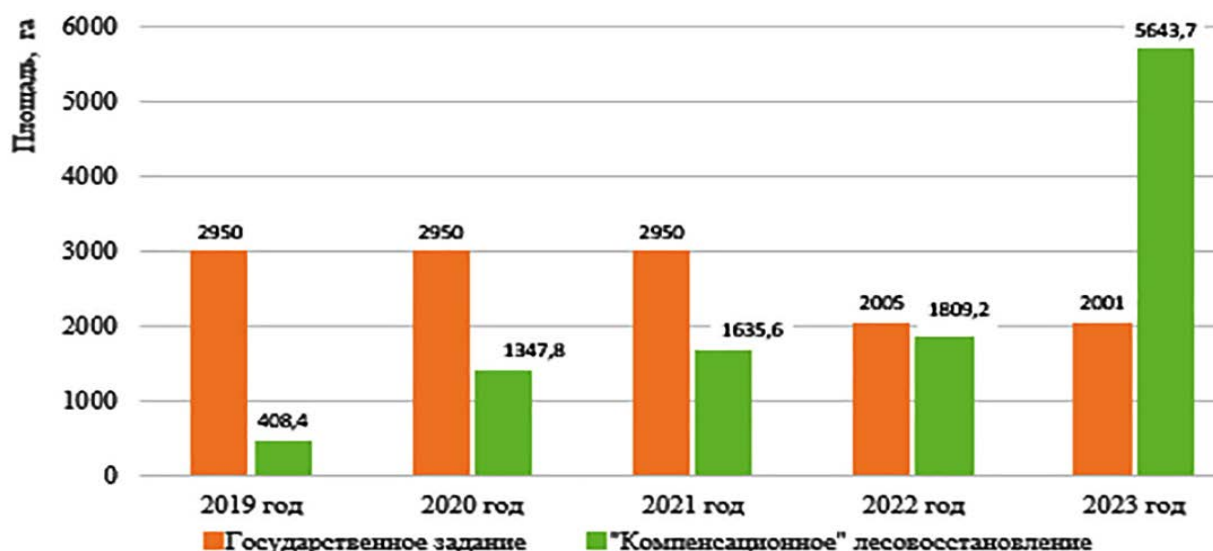


Рисунок 2 – Выполнение работ по искусственному лесовосстановлению в разрезе исполнителей

С 2021 г. в связи с изменениями в лесном законодательстве при посадке лесных культур должны использоваться сеянцы с закрытой корневой системой, причем к 2025 г. доля данного посадочного материала должна увеличиться до 30 % от общей площади искусственного лесовосстановления в регионе. На территории Амурской области посадочный материал с закрытой корневой системой начали применять с 2020 г. и к 2023 г. объем посадок сеянцев с закрытой корневой системой составил 2 095,3 гектара (37,1 % от общей площади посадок) (рис. 3).

Для повышения качества искусственного лесовосстановления при посадках стали применять не только сеянцы сосны обыкновенной, но и других хвойных пород – лиственницы даурской, ели аянской и кедра корейского.

В последнее время неоднократно поднимаются вопросы качества проведения мероприятий по лесовосстановлению, в том числе искусственному, в

связи с чем все больше внимания будет уделяться качеству посадочного материала и другим показателям, влияющим на повышение приживаемости лесных культур, что, в конечном итоге, позволит обеспечить превышение воспроизводства лесов над их выбытием в долгосрочной перспективе.

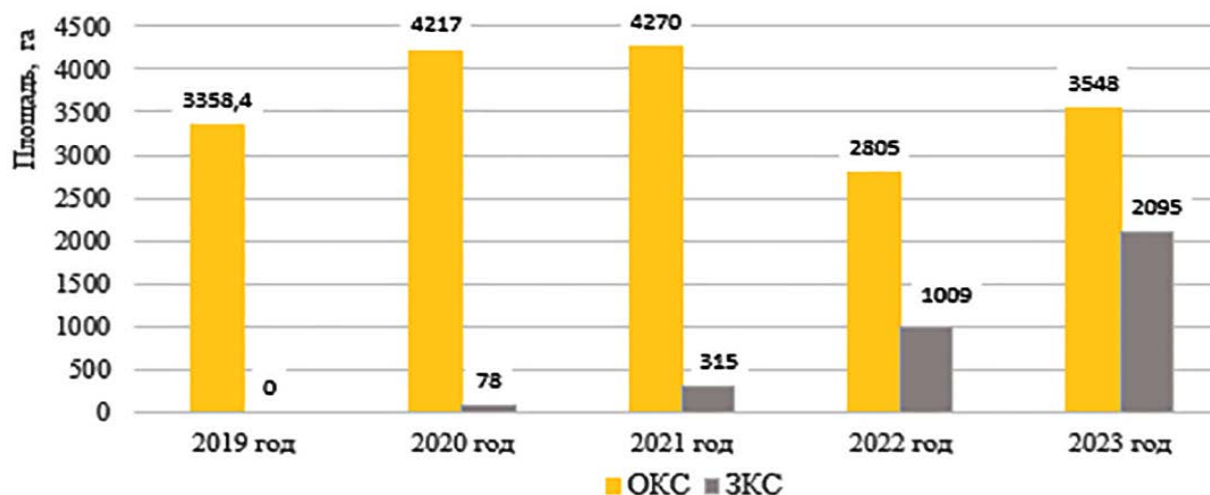


Рисунок 3 – Выполнение работ по искусственному лесовосстановлению с использованием посадочного материала с открытой корневой системой (ОКС) и закрытой корневой системой (ЗКС)

Список источников

1. Линдуловская роща: история, расположение на карте // Клуб путешественников. URL: <https://excursion.org.ru/articles/lindulovskaya-roshha/> (дата обращения: 14.05.2024).
2. Тюрмер К.Ф. Важность искусственного лесовозращения // Лесной журнал. 1883. Вып. 1. С. 34–39.
3. Высоцкий Г. Н. Лесные культуры в Мариупольском опытном лесничестве, 1886–1900 гг. 1901. 127 с.
4. Избранные труды Г. Ф. Морозова. М. : Московский государственный университет леса, 2004. 168 с.
5. Турский М. К. Сборник статей по лесоразведению. М. : Издательство Лесного департамента, 1893. 89 с.
6. Мерзленко М. Д. Актуальные аспекты искусственного лесовосстановления // Лесной журнал. 2017. № 3. С. 22–30.
7. Тимченко Н. А., Наумова Н. Ю., Щербакова О. Н. Опыт создания посадочного материала с закрытой корневой системой в Амурской области // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы

всерос. науч.-практ. конф. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2022. С. 371–379.

References

1. Lindulovskaya grove: history, location on the map. *Excursion.org.ru* Retrieved from <https://excursion.org.ru/articles/lindulovskaya-roshha/> (Accessed 14 May 2024) (in Russ.).
2. Tyurmer K. F. The importance of artificial harvesting. *Lesnoi zhurnal*, 1883; 1:34–39 (in Russ.).
3. Vysotskiy G. N. *Forest crops in Mariupol experimental forestry, 1886–1900*, 1901, 127 p. (in Russ.).
4. *Selected Works of G. F. Morozov*, Moscow, Moskovskii gosudarstvennyi universitet lesa, 2004, 168 p. (in Russ.).
5. Turskiy M. K. *Collected Works on Afforestation*, Moscow, Izdatel'stvo Lesnogo departamenta, 1893, 89 p. (in Russ.).
6. Merzlenko M. D. Current aspects of artificial reforestation. *Lesnoi zhurnal*, 2017;3:22–30 (in Russ.).
7. Timchenko N. A., Naumova N. Yu., Shcherbakova O. N. Experience in creating planting material with a closed root system in the Amur region. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 371–379), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2022 (in Russ.).

© Тимченко Н. А., Дядченко О. С., 2024

Статья поступила в редакцию 14.06.2024; одобрена после рецензирования 28.06.2024; принята к публикации 20.08.2024.

The article was submitted 14.06.2024; approved after reviewing 28.06.2024; accepted for publication 20.08.2024.