

Научная статья

Original article

УДК 634

DOI 10.55186/25880209_2025_9_2_21

**ИЗУЧЕНИЕ ПРОИЗРАСТАНИЯ ОСНОВНЫХ ЛЕСООБРАЗУЮЩИХ
ПОРОД НА НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЛЯХ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН В КОНТЕКСТЕ ЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ И
ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ**

**STUDY OF THE GROWTH OF MAIN FOREST-FORMING SPECIES ON UNUSED
AGRICULTURAL LANDS OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN IN THE
CONTEXT OF FOREST RECLAMATION AND AFFORESTATION**



Халилов Ильдар Ильсурович, аспирант 4 курса факультета лесного хозяйства и экологии, начальник отдела земельного надзора Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Республике Татарстан (420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 20а.), тел: +7(927)402-76-15, ORCID: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-2542-2213>, halilov1985@mail.ru

Хуснутдинов Ильнур Ильдусович, аспирант 3 курса факультета лесного хозяйства и экологии, ассистент кафедры таксации и экономики лесной отрасли, ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» (420015, г.Казань, ул. К.Маркса, 65), тел. +7(965)607-27-12, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1134-6651>, husnutdinov_ilnur@rambler.ru

Мирсияпов Наиль Ильясович, аспирант 3 курса факультета лесного хозяйства и экологии, ассистент кафедры таксации и экономики лесной отрасли, ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» (420015, г.Казань, ул.

К.Маркса, 65), тел. +7(927)410-30-27, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1059-231X>, Nail.86@mail.ru

Гайсин Расул Хайдарович, магистр 1 курса факультет лесного хозяйства и экологии, государственный инспектор отдела земельного надзора Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Республике Татарстан (420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 20а.), тел. +7(939)360-29-20, rasulgajsin04@gmail.com

Мухаметшина Айгуль Рамилевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры лесоводства и лесных культур, ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» (420015, г.Казань, ул. К.Маркса, 65), тел. +7(939) 377-79-38, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1659-6123>, aigulsafina@yandex.ru

Мусин Харис Гайнутдинович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры лесоводства и лесных культур, ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» (420015, г.Казань, ул. К.Маркса, 65), тел. +7(937)778-42-22, haris.musin@rambler.ru

Khalilov Idar Isurovich, PhD Student, Kazan State Agrarian University (65 Karl Marx St., Kazan 420015, Republic of Tatarstan, Russia), Tel. +7(927)402-76-15, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2542-2213>, halilov1985@mail.ru

Khusnutdinov Ilnur Idusovich, PhD Student, Assistant at the Department of Forest Mensuration and Forest Sector Economics, Kazan State Agrarian University (65 Karl Marx St., Kazan 420015, Russia), Tel. +7(965)607-27-12, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1134-6651>, husnutdinov_ilmur@rambler.ru

Mirsyapov Nail Iyasovich, PhD Student, Assistant at the Department of Forest Mensuration and Forest Sector Economics, Kazan State Agrarian University (65 Karl Marx St., Kazan 420015, Russia), Tel. +7(927)410-30-27, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1059-231X>, Nail.86@mail.ru

Rasul Khaydarovich Gaisin, first-year Master's student, Faculty of Forestry and Ecology; State Inspector, Land Supervision Department, Directorate of the Federal Service for Veterinary and Phytosanitary Surveillance in the Republic of Tatarstan

(420059, Kazan, Orenburgsky Trakt St., 20a), tel. +7(939)360-29-20, rasulgajsin04@gmail.com.

Aigul Ramilevna Mukhametshina, Ph.D. in Agricultural Sciences, Associate Professor, Department of Forestry and Forest Cultures, Kazan State Agrarian University (65 K. Marksa Street, Kazan, 420015, Russia), Tel.: +7(939) 377-79-38, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1659-6123>, aigulsafina@yandex.ru

Musin Kharis Gainutdinovich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor at the Department of Silviculture and Forest Cultures, Kazan State Agrarian University (65 Karl Marx St., Kazan 420015, Russia), Tel. +7(937)778-42-22, haris.musin@rambler.ru

Аннотация. За последние десятилетия в России были заброшены десятки миллионов гектаров земель сельскохозяйственного назначения, на которых идет зарастание лесными насаждениями. Естественное возобновление идет как нежелательными, так и основными лесообразующими породами. На сегодняшний день мало изучены объемы зарастания земель, не определены количественные и качественные показатели образовавшегося древостоя, требуется обоснование и разработка соответствующих лесохозяйственных мероприятий. Цель исследования заключается в обследовании участков неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения на территории Республики Татарстан, которые заросли лесными насаждениями. Исследования проводились на территории муниципальных районов Республики Татарстан: Лаишевский, Бугульминский, Мамадышский. На заложенных пробных площадях оценивались количественные и качественные характеристики лесных насаждений, естественно возобновившихся в заброшенных землях сельскохозяйственного назначения. Исследования показывают, что данные участки имеют большой потенциал для лесоразведения. Самосев представлен быстрорастущими породами такими как – сосна, береза и тополь. Расстояние молодняка от стены леса составляет в среднем от 70 до 300 м; средняя густота сосны 6,4, березы 1,4 и тополя 0,8; средний возраст 11 лет; средняя высота 4,8 м. Близкое расположение источника обсеменения обеспечивает появление жизнеспособного самосева сосны и других мягколиственных пород на

всех пробных площадях. Сухостой не отмечается ни на одной пробной площадке. При своевременном проведении необходимых лесохозяйственных мероприятий на данных участках формируются высокопродуктивные лесные насаждения Ia-I классы бонитета, обеспечивается прирост древесины в среднем 10-15 кубометров с 1 гектара.

Abstract. Over the past decades, tens of millions of hectares of agricultural land in Russia have been abandoned and are undergoing natural colonization by forest. Both secondary (undesirable) and principal forest-forming species are regenerating spontaneously, yet the extent of this colonization and the quantitative and qualitative attributes of the young stands remain poorly studied. Moreover, there is an urgent need to justify and develop appropriate silvicultural treatments.

The present study surveyed abandoned agricultural sites in the Republic of Tatarstan—specifically in the Laishevsky, Bugulminsky, and Mamadyshsky districts—that have become overgrown with self-sown forest. On a series of permanent sample plots, we assessed the quantitative and qualitative characteristics of the naturally regenerated stands. Our results indicate that these sites hold considerable potential for afforestation. Natural regeneration is dominated by fast-growing species—pine (*Pinus sylvestris*), birch (*Betula* spp.), and poplar (*Populus* spp.). The mean distance of the young stand from the forest edge ranges from 70 to 300 m; mean seedling density is 6.4 mature pine stems, 1.4 birch stems, and 0.8 poplar stems per plot; mean stand age is 11 years; and mean height is 4.8 m. The proximity of a seed source ensures viable natural regeneration of pine and other broad-leaved species across all plots. No standing-dead trees were recorded. With timely implementation of targeted silvicultural measures, these areas can be converted into high-productivity stands of site-quality classes Ia–I, yielding an average wood increment of 10–15 m³ per hectare.

Ключевые слова: *неиспользуемые земли; древесно-кустарниковая растительность; густота; зарастание; лесной массив; ползащитные лесные насаждения; лесоразведение; агроландшафт; лесомелиорация.*

Keywords: *unused lands; tree and shrub vegetation; density; overgrowth; forest massif; shelterbelt forest plantations; afforestation; agro-landscape; forest reclamation.*

Введение. По данным Росреестра на территории России повсеместно наблюдается деградация сельскохозяйственных угодий вследствие влияния эрозии, переувлажнения и заболачивания, подтопления, засоления и осолонцевания, нарастания отрицательного баланса гумуса на пашне [1]. Основные причины сокращения и неиспользования пашни: неудовлетворительное финансово-экономическое положение сельхозтоваропроизводителей, перевод земель в другие категории под различную застройку, недостаточность мероприятий по мелиорации и восстановлению плодородия почв. Значительные площади неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения, сельскохозяйственных угодий и пашни находятся в Приволжском, Сибирском и Центральном федеральных округах [1, 2].

По Республике Татарстан в 2022 г. неиспользуемые земли сельскохозяйственного назначения составили более 100 тыс. га. Быстрому зарастанию неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения способствует ряд факторов: близкое расположение к лесному массиву, с участием в составе хвойных и мягколиственных пород; почвы с легким механическим составом, где в основном идет естественное восстановление, для которых характерна меньшая кислотность по сравнению с лесными. По степени доступности элементов минерального питания данные почвы наиболее оптимальны для молодняков. Важнейшим резервом оздоровления экологической ситуации сохранения и повышения плодородия земель сельскохозяйственного назначения при проведении комплекса мер по защите почв от эрозии и повышение лесистости республики является искусственно созданные или естественным образом возобновившийся лесные насаждения.

По литературным данным уже второе десятилетие по всем регионам России идет естественное зарастание земель. Ряд авторов считают, что на этих землях формируются высокополнотные продуктивные лесные насаждения, в основном, породами пионерами – березой и сосной. Однако встречаются исследования, в которых отмечается, что неучтенные леса не представляют товарной ценности, но выполняют значительную экологическую и защитную функцию в связи с увеличением запаса депонированного углерода [3].

В рамках долгосрочных целевых программ, при поддержке Правительства Республики Татарстан ежегодно закладывается защитные противоэрозионные лесные насаждения по проектам на площади более 2000 га, но этого объема мало [4]. Постоянно растет наша потребность в древесине, благоприятной окружающей среде, смягчении влияния изменений климата, вызванных непродуманной хозяйственной деятельностью.

Неиспользуемые сельскохозяйственные территории могут быть использованы для частного лесоразведения. В будущем использование заросших лесом земель для ведения лесного хозяйства может ежегодно обеспечивать объем древесины, который превосходит современный уровень лесозаготовок. Появятся новые рабочие места в сельских районах страны, снизится нагрузка на еще не освоенные человеком первозданные леса, где обитают редкие виды растений и животных.

На сегодняшний день вопрос формирования насаждений на неиспользуемых землях сельскохозяйственного назначения мало изучен, отсутствует обоснование проведения комплекса лесохозяйственных, противопожарных и лесозащитных мероприятий, направленное на формирование высокопродуктивных устойчивых насаждений [5, 6].

Целью настоящего исследования является выявление потенциала естественно сформировавшихся древесных насаждений на заброшенных сельхозземлях и разработка рекомендаций по их включению в систему защитного и продуктивного лесоразведения в Республике Татарстан. Результаты исследований охватывает анализ полученных данных по трем заложенным пробным площадям на территории муниципальных районов Республики Татарстан: Лаишевский, Бугульминский, Мамадышский, которые позволят оценить количественные и качественные характеристики лесных насаждений, естественно возобновившихся в заброшенных землях сельскохозяйственного назначения.

Условия, материалы и методы. Нами было изучено произрастание основных лесных пород на неиспользуемых землях сельскохозяйственного назначения Республики Татарстан. Исходя из этого проведен анализ опубликованной литературы по исследовательской проблематике; заложены пробные площадки на

землях сельскохозяйственного назначения с естественным возобновлением; проведен учет естественного зарастания на земельных участках; таксационное описание возникшего древостоя.

Анализ литературных данных выявил отсутствие единой утвержденной методики учета естественного зарастания земель сельскохозяйственного назначения древесно-кустарниковой растительностью. В данном исследовании мы использовали адаптированную методику учета естественного возобновления лесов, которая включает определение состава, густоты, жизнеспособности, среднего диаметра и высоты подроста, а также состояние живого напочвенного покрова.

Исследования проводились на территории трех муниципальных районов Республики Татарстан – Лаишевского с кадастровым кварталом 16:24:140501, Мамадышского с кадастровым номером 16:26:560201:2 и Бугульминского с кадастровым номером 16:13:000000:268. В соответствии с проблематикой исследования были подобраны участки на землях, вышедших из оборота сельскохозяйственного назначения. По общепринятой методике обследования для учёта естественного зарастания сосны были заложены пробные площади размером 0,25 га, на расстоянии 51-100 м от стены леса.

В соответствии с методикой учета естественного возобновления определяли состав, густоту, жизнеспособность, средний диаметр и высоту подроста. На каждом участке оценивали живой напочвенный покров.

Густоту определяли по количеству экземпляров древесных пород на пробной площади, в тыс. шт./га. При этом редким размещением подроста принято считать – до 2 тыс. шт. экземпляров на 1 га; средним – от 2 до 8 тыс. шт./га; густым – от 8 до 13 тыс. шт./га; очень густым – более 13 тыс. шт./га.

Оценку жизнеспособности подроста древесных растений проводили с учетом биологических и экологических свойств видов.

Результаты и обсуждение.

Территория республики характеризуется большой расчлененностью, что является базисом эрозии почв. По данным государственного доклада «О состоянии

природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2022 году» процессам водной эрозии подвержено 1390 тыс. га пашни – 42 %, в том числе сильной степени – 6,7, средней – 254, слабой – 1129 тыс. га [7]. Эффективной мерой борьбы с ветровой и водной эрозией почв в условиях интенсивного ведения сельскохозяйственного производства является защитное лесоразведение. Приоритетным направлением для лесоводов является работы по приумножению лесов путем лесовосстановления и лесоразведения, так как в целом лесистость по региону низкая всего 17,5 процента.

Для обеспечения надежной защищенности пашни и высокопродуктивного агроландшафта в республике необходимо иметь более 200 тыс. гектаров защитных лесонасаждений, что обеспечит облесенность 5 процентов. Это весьма актуально для Республики Татарстан, где сильно расчлененный рельеф и распаханность сельхозугодий составляет свыше 70 процентов. В настоящее время в республике имеется 20 тысяч действующих оврагов общей протяженностью 27,0 тыс. километров. Также ежегодно увеличивается заброшенные земли сельскохозяйственного назначения, которые постепенно зарастают древесной растительностью [7].

В регионе для выращивания лесов может быть использовано около 100 тыс. гектаров бывших сельхозземель, из которых 50% уже покрылись лесом. Организованное лесное хозяйство дает возможность каждый год заготавливать до 500 тысяч кубических метров древесины.

По материалам Управления Россельхознадзора по Республики Татарстан в 2022 г. неиспользуемые земли сельскохозяйственного назначения составили более 100 тыс. га, из них на площади 44 тыс. га идет естественное зарастание древесно-кустарниковой растительностью [8].

Если посмотреть разделение по форме собственности: частная собственность – 61218 га (61%), муниципальная собственность – 10885 га (11%), государственная собственность – 113 га (0,1%), федеральная собственность – 2866 га (3%), общедолевая собственность – 23675 га (25%).

Заложенные пробные площади расположены в непосредственной близости к лесному массиву лесному фонду в Лаишевском муниципальном районе в кадастровом квартале 16:24:140501. По внешнему виду ее растительность напоминает молодой сосновый лес в возрасте до 15-20 лет при среднем диаметре у корневой шейки до 20 см, единичные экземпляры достигают до 30 см. Согласно спутниковым снимкам, большинство этих земель ранее использовались для сельскохозяйственного производства до 1995-2000 гг. Уже после 2005 г. на 70 га земли выведенных из сельскохозяйственного оборота начали постепенно зарастать породами пионерами – сосной обыкновенной и быстрорастущими – березой и тополем [9]. Данные участки имеют большой потенциал для лесоразведения. Лесоводственная характеристика самосева представлена ниже (табл. 1). Изучение динамики зарастания данных земель и проведение необходимых лесохозяйственных мероприятий дает возможность в будущем получить высокопродуктивные лесные насаждения (Ia-I классы бонитета), что подтверждается исследованиями других ученых [4, 6, 9].

Таблица 1 – Лесоводственная характеристика самосева древесных пород на пробных площадях муниципальных районов Республики Татарстан

Расстояние молодняка от стены леса, м	Густота, тыс. шт./га			Средний возраст, лет			Средняя высота H, м		
	сосна	береза	тополь	сосна	береза	тополь	сосна	береза	тополь
Мамадышский муниципальный район									
200-300	7,2	0,8	0,4	18	14	14	7,5	6,8	5,8
Бугульминский муниципальный район									
150-200	3,2	1,5	1,2	10	8	8	2,4	5,2	5,3
Лаишевский муниципальный район									
70-100	7,8	1,3	-	16	15	-	6,3	5,3	-

Анализируя полученные результаты (табл. 1), отмечаем, что на всех пробных площадях присутствует сосновый подрост. Близость источника обсеменения (на расстоянии 100-200 м стена смешанного хвойного спелого древостоя) позволило

успешно возобновиться сосной на всех пробных площадях. Проанализируем распределение подроста по пробным площадям.

Пробная площадь №1. Участок не используется последние – 15 лет, прилегает к лесному массиву (земли лесного фонда), состав древостоя которого – 9С1Б. Почва дерново-подзолистая, песчаная, свежая на аллювиальных песках. Состав живого напочвенного покрова: нивяник, пижма однолетняя, зверобой продырявленный, мятлик луговой, звездчатка ланцетовидная (Рис.1).



Рис. 1. – Пробная площадь №1 (Лаишевский муниципальный район)

Пробная площадь №2. Участок не используется последние – 15 лет, находится на расстоянии 100-150 м от лесного массива. Состав древостоя стены леса (земли лесного фонда) – 9С1Б. Древостой очень густой, среднее расстояние между деревьями 1-1,5 м, сомкнутость крон и полнота 0,9. Почва дерново-подзолистая, песчаная, свежая на аллювиальных песках. Мощность лесной подстилки составляет 1-1,5 см. Состав живого напочвенного покрова идентичен первой пробной площади. Состав возникшего древостоя: 10С+Б.



Рис. 2. – Пробная площадь №2 (Лаишевский муниципальный район)

Геоинформационные данные 2022 г. показывают зарастание неиспользуемых земель в течение нескольких лет. Сосновые насаждения, сформированные на изучаемом участке с кадастровым номером 16:24:140501, отличаются высокой продуктивностью по сравнению с коренными породами.

Пробная площадь №3 и №4. Участок не используется последние – 10 лет, прилегает к лесному массиву (на землях государственного лесного фонда), состав древостоя которого – 8С2Б. Почва серая лесная, супесчаная, свежая на аллювиальных песках. Состав живого напочвенного покрова: сныть, пижма однолетняя, звербой продырявленный, земляника, звездчатка ланцетовидная. (Рис.3). Состав возникшего древостоя: 10С+Б.



Рис. 3. – Пробная площадь №3 (Бугульминский муниципальный район)

Пробная площадь №5. Участок не используется последние – 20 лет, находится на расстоянии 100-150 м от лесного массива. Состав древостоя стены леса (на землях государственного лесного фонда) – 8С1Б1Ос. Древостой очень густой, среднее расстояние между деревьями 1-1,5 м, сомкнутость крон и полнота 0,8. Почва дерново-подзолистая, песчаная, свежая на аллювиальных песках. Мощность лесной подстилки составляет 1-1,5 см, Состав живого напочвенного покрова идентичен первой пробной площади. Состав возникшего древостоя: 9С1Б.



Рис. 4. – Пробная площадь №5 (Мамадышский муниципальный район)

Пробная площадь №6 и №7. Участок не используется последние – 20 лет, находится на расстоянии 70-100 м от лесного массива. Состав древостоя стены леса (на землях государственного лесного фонда) – 10С. Древостой густой, среднее расстояние между деревьями 2 м, сомкнутость крон и полнота 0,7. Почва дерново-подзолистая, песчаная, свежая на аллювиальных песках. Мощность лесной подстилки составляет 1-1,5 см, Состав живого напочвенного покрова идентичен первой пробной площади. Состав возникшего древостоя: 9С1Б.

Близкое расположение источника обсеменения обеспечивает появление жизнеспособного самосева сосны и других мягколиственных пород на всех пробных площадях. Сухостой не отмечается ни на одной пробной площадке.

Экономическая целесообразность освоения земель, покрытых древесно-кустарниковой растительностью, определяется спецификой условий их использования и поставленными задачами.

С одной стороны, разработка таких площадей и использование в сельскохозяйственных целях приведет к увеличению сельскохозяйственных угодий, что положительно отразится на урожайности культур и повысит прибыль. С другой стороны, очистка заросших участков и возврат их в оборот приведет к значительным финансовым затратам.

Для анализа использовались методы дисконтирования денежных потоков и расчёта чистой приведённой стоимости проекта.

В открытых источниках Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан приведены следующие данные о посевных площадях сельскохозяйственных культур в таблице 2.

Таблица №2 – Посевные площади сельскохозяйственных культур в Республике Татарстан по годам

Годы учета	2018	2019	2020	2021	2022
Вся посевная площадь,	2966,5	2947,1	2870,6	2856,7	2846,5

Показатель, характеризующий объём продукции растениеводства и животноводства всех сельхозпроизводителей (сельскохозяйственные организации, хозяйства населения, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели) в стоимостной оценке по фактически действовавшим ценам представлен в таблице 3.

Таблица №3 – Произведенный объем продукции растениеводства и животноводства сельхозпроизводителей

Годы учета	2018	2019	2020	2021	2022
Продукция сельского хозяйства, млн. руб	226034,2	248781,2	264328,7	245516,5	317517,0
Из них:					
Растениеводство, млн. руб	110698,9	124249,6	136511,2	102347,1	154437,4

Анализируя табличные данные можно прийти к выводу, что в 2022 году доход с 1 га посевной площади составил порядка 54,2 тыс. рублей. Доход с 2018 года по 2022 год варьировал с 35,8 тыс. руб. до 54,2 тыс. руб. Учитывая инфляцию последних лет можно сказать, что на текущий период доход с 1 га посевной площади повысился на 10-15%.

По представленным данным можно судить, что в указанный период упущенный доход в связи с неиспользованием сельскохозяйственных земель в среднем составил 43,4 тыс. руб./га ежегодно.

Результаты исследования демонстрируют, что использование сельскохозяйственных земель, покрытых самосевом древесных пород, может быть экономически выгодным, особенно в долгосрочной перспективе. Однако для успешной реализации такой модели требуется грамотное управление хозяйством на данных территориях.

Расчеты показывают, что участки с самосевом древесных пород имеют более высокие показатели ежегодного прироста по сравнению с традиционными лесными культурами.

При ежегодном приросте в среднем 12 куб.м/га и средней цене древесины 13,5 тыс. руб. за 1 куб.м., общий объем выручки за год составляет 162 тыс. руб/га. За 20-летний период без учета затрат суммарная выручка составит 3240 тыс. руб/га.

Необходимость лесохозяйственных уходов на естественно зарастающих лесными насаждениями, особенно ценных пород как сосна, на сельскохозяйственных землях требуется раз в 5 лет, т.е. в течении 20-ти лет 4 раза. При приблизительной расценке расходов на лесохозяйственные мероприятия (осветление, прочистка) с учетом предполагаемых инфляций 30 тыс.руб/га стоимость расходов за указанный период составит 120 тыс. руб/га.

Чистая прибыль рассчитывается как разница между доходами и затратами, и при сохранении заросших лесными насаждениями территорий на сельскохозяйственных землях составит порядка 3 млн. руб/ га.

В дополнение к финансовой выгоде важно учитывать экологические преимущества. Самосевные насаждения способствуют снижению эрозии почвы;

увеличению содержания органического вещества в почве; поглощению углекислого газа и производству кислорода; созданию условий для обитания диких животных.

Оценка этих экологических выгод может быть выполнена с помощью методов косвенной оценки, таких как расчёт стоимости «углеродных кредитов» или компенсационных платежей за сохранение биоразнообразия.

При этом, полученные нами результаты исследований свидетельствуют о том, что при надлежащем уходе и проведении лесоустроительных, лесохозяйственных мероприятий позволит получить круглого леса с высокой товарной ценностью, так как сформированный молодняк уже на этом этапе по таксационным показателям отличается по качеству [10].

Необходимо отметить, что в июне текущего года Правительством Российской Федерации принято Постановление, вносящее изменения в Положение, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 21.09.2020 № 1509 "Об особенностях использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения" [11].

Принятым Постановлением установлены порядок и срок подачи правообладателем либо уполномоченным им лицом в территориальные органы Россельхознадзора заявлений об использовании земельных участков из состава земель сельскохозяйственного назначения, на которых расположены леса, в целях использования, охраны, защиты и воспроизводства, расположенных на нем лесов.

В связи с изменением в законодательстве теперь не получится уйти от ответственности недобросовестным собственникам, допустившим зарастание земель сельхозназначения древесно-кустарниковой растительностью, под видом, что они используют леса. Если ранее им достаточно было направить уведомление об использовании лесов в одностороннем порядке, и после этого они уже не считались нарушителями, то теперь ситуация изменилась [12].

В Россельхознадзоре создана межведомственная комиссия по рассмотрению заявлений об использовании земельного участка в целях использования, охраны,

защиты, воспроизводства лесов, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения.

К заявлениям собственники земель теперь должны прилагать соответствующий пакет документов, а также материалы фото- и (или) видеофиксации лесных насаждений, расположенных на земельном участке, после чего Министерство лесного хозяйства должно дать экспертное заключение, относится ли древесно-кустарниковая растительность, расположенная на земельных участках сельскохозяйственного назначения, к лесам [13].

Для использования таких лесов теперь необходимы лесоустройство, лесные планы, проект освоения лесов, лесная декларация и отчёты. Для рубки лесных насаждений правообладателями производятся отвод и таксация лесосек, а также составляется технологическая карта лесосечных работ. Данное правило вступает в силу с 1 января 2024 г. [14, 15].

В настоящий момент назрела необходимость внедрения лесоводства на землях сельскохозяйственного назначения, как нового вида использования таких земель. Предпосылки к развитию такого рода деятельности уже заложены правительством Российской Федерации, предусмотрев возможность осуществления на землях такой категории всех видов использования лесов без необходимости изменения формы собственности на земельные участки и изменения категории земель.

Выводы. Вовлечение естественных лесов и неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения может привести к созданию в среднесрочной перспективе постоянных рабочих мест в самой отрасли и дополнительных рабочих мест в перерабатывающем секторе лесной промышленности и других смежных отраслях. По оценкам независимых экспертов при организации интенсивного лесовыращивания прирост древесины на этих землях будет составлять 10-15 кубометров с 1 гектара.

Таким образом, в ходе проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- появлению самосева способствует близкое расположение лесного массива;
- лесной массив влияет на состав формирующегося древостоя;

- для формирования устойчивых высокопродуктивных насаждений на данных участках необходимо проведение лесоустроительных и лесохозяйственных мероприятий;

- в условиях лесостепного района минерализация почвы является эффективным методом содействия естественному возобновлению, где высокая густота и встречаемость подроста после минерализации исключает необходимость создания искусственных насаждений.

Проведённые исследования позволяют не только количественно и качественно охарактеризовать состояние самосевных лесных насаждений на заброшенных землях, но и подтверждают их высокий потенциал в системе лесомелиорации и создания полевых защитных лесных полос. Это делает целесообразным их сохранение, введение в хозяйственный оборот как защитных насаждений и дальнейшее устойчивое использование в целях повышения лесистости и защиты почв.

Литература

1. Семочкин В.Н. Проблема неиспользуемых земель в Российской Федерации и пути ее решения / В. Н. Семочкин, П. И. Шаров, М. Р. Шадманов, К. А. Зименкова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 3. – С. 7. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10154. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42738223>
2. Вершинин, В. Совершенствование механизмов вовлечения в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения / В. Вершинин, В. Петров // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2015. – № 5. – С. 9-11. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24795530>
3. Перепечина, Ю. И. Оценка лесов, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения в Брянской области / Ю. И. Перепечина, О. И. Глушенков, Р. С. Корсиков // Лесотехнический журнал. – 2015. – Т. 5, № 1(17). – С. 74-84. – DOI 10.12737/11265. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23576044>

4. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 30 июля 2013 г. N 531 "Об утверждении государственной программы "Развитие лесного хозяйства Республики Татарстан" URL: https://pravo.tatarstan.ru/npa_kabmin/post?npa_id=592791 (дата обращения: 24.07.2024).
5. Минаев, П. А. Анализ неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения России / П. А. Минаев // Наука без границ. – 2021. – № 9(61). – С. 26-32. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46711138>
6. Solodunov A., Kondratenko L. (2020). Composition and structure of regrowth forests on abandoned agricultural land. J. For. Sci., 66: 436–442. URL: <https://jfs.agriculturejournals.cz/pdfs/jfs/2020/10/04.pdf>
7. Государственный доклад о состоянии и использовании лесов Российской Федерации за 2015 год. - М.: Минприроды России; НИА-Природа, 2016. – 639 с. URL: <https://www.ecoindustry.ru/gosdoklad/view/351.html#>
8. Перечень форм внутриведомственной отчетности, представляемой территориальными управлениями Россельхознадзора: отчет ЗН-1 «Результаты контрольно-надзорной деятельности в области государственного земельного надзора». за 2022 год – М.:Россельхознадзор; 2022-2с.
9. Petrova G. A., Yatmanova N. M., Mukhametshina A. R. [et al.] Microclonal reproduction of common aspen (*Populus tremula* L.) genotypes in the Republic of Tatarstan / G. A. Petrova, N. M. Yatmanova, A. R. Mukhametshina [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Cheboksary, 16 апреля 2021 года. – Cheboksary, 2021. – P. 012003. – DOI 10.1088/1755-1315/935/1/012003. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47547108>
10. Жижин, С. М. Заращение сельскохозяйственных угодий древесно-кустарниковой растительностью в зоне хвойно-широколиственных лесов Республики Удмуртия / С. М. Жижин, А. Г. Магасумова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 2-1(104). – С. 149-153. – DOI 10.23670/IRJ.2021.103.2.028. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44747646>

11. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 1 ; 2013. – № 23. – Ст. 2875. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ (дата обращения: 25.09.2024).
12. О внесении изменений в Положение об особенностях использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения: постановление Правительства РФ от 8 июня 2022 г. N 1043. - Доступ из справ. правовой системы «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_419008/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (дата обращения: 16.10.2024).
13. Грачкова, Ю. Л. Правовые проблемы земельной реформы в Российской Федерации (на примере земель сельскохозяйственного назначения) : специальность 12.00.06 "Земельное право; природоресурсное право; экологическое право; аграрное право" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук / Грачкова Юлия Леонидовна. – Москва, 2013. – 28 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30372290>
14. Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 26.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/b70b87ca395abae7fd2f8f458b6f8a0a0b7b34fb/ (дата обращения: 20.03.2025).
15. Черноморец, Р. В. Земельная доля как источник права собственности на землю в аграрных правоотношениях / Р. В. Черноморец // Вестник Российского университета кооперации. – 2017. – № 2(28). – С. 142-146. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29751009>

References

1. Semochkin V.N. Problema neispol'zuemykh zemel' v Rossiiskoi Federatsii i puti ee resheniya / V. N. Semochkin, P. I. Sharov, M. R. Shadmanov, K. A. Zimenkova //

- Moskovskii ehkonomicheskii zhurnal. – 2020. – № 3. – S. 7. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10154. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42738223>
2. Vershinin, V. Sovershenstvovanie mekhanizmov vovlecheniya v sel'skokhozyaistvennyi oborot neispol'zuemykh zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya / V. Vershinin, V. Petrov // Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal. – 2015. – № 5. – S. 9-11. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24795530>
 3. Perepechina, YU. I. Otsenka lesov, raspolozhennykh na zemlyakh sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya v Bryanskoi oblasti / YU. I. Perepechina, O. I. Glushenkov, R. S. Korsikov // Lesotekhnicheskii zhurnal. – 2015. – T. 5, № 1(17). – S. 74-84. – DOI 10.12737/11265. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23576044>
 4. Postanovlenie Kabineta Ministrov Respubliki Tatarstan ot 30 iyulya 2013 g. N 531 "Ob utverzhdenii gosudarstvennoi programmy "Razvitie lesnogo khozyaistva Respubliki Tatarstan" URL: https://pravo.tatarstan.ru/npa_kabmin/post?npa_id=592791 (data obrashcheniya: 20.07.2024).
 5. Minaev, P. A. Analiz neispol'zuemykh zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya Rossii / P. A. Minaev // Nauka bez granits. – 2021. – № 9(61). – S. 26-32. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46711138>
 6. Solodunov A., Kondratenko L. (2020). Composition and structure of regrowth forests on abandoned agricultural land. J. For. Sci., 66: 436–442. URL: <https://jfs.agriculturejournals.cz/pdfs/jfs/2020/10/04.pdf>
 7. Gosudarstvennyi doklad o sostoyanii i ispol'zovanii lesov Rossiiskoi Federatsii za 2015 god. - M.: Minprirody Rossii; NIA-Priroda, 2016. – 639 s. URL: <https://www.ecoindustry.ru/gosdoklad/view/351.html#> (data obrashcheniya: 24.07.2024).
 8. Perechen' form vnutrivedomstvennoi otchetnosti, predstavlyaemoi territorial'nymi upravleniyami Rossel'khoznadzora: otchet ZN-1 «Rezultaty kontrol'no-nadzorno

deyatelnosti v oblasti gosudarstvennogo zemel'nogo nadzora». za 2022 god – M.:Rossel'khoznadzor; 2022-2s.

9. Petrova G. A., Yatmanova N. M., Mukhametshina A. R. [et al.] Microclonal reproduction of common aspen (*Populus tremula* L.) genotypes in the Republic of Tatarstan / G. A. Petrova, N. M. Yatmanova, A. R. Mukhametshina [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Cheboksary, 16 aprelya 2021 goda. – Cheboksary, 2021. – P. 012003. – DOI 10.1088/1755-1315/935/1/012003. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47547108>
10. Zhizhin, S. M. Zarastanie sel'skokhozyaistvennykh ugodii drevesno-kustarnikovoii rastitel'nost'yu v zone khvoino-shirokolistvennykh lesov Respubliki Udmurtiya / S. M. Zhizhin, A. G. Magasumova // Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal. – 2021. – № 2-1(104). – S. 149-153. – DOI 10.23670/IRJ.2021.103.2.028. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44747646>
11. Kodeks Rossiiskoi Federatsii ob administrativnykh pravonarusheniyakh ot 30.12.2001 № 195-FZ // Sobranie zakonodatel'stva RF. – 2002. – № 1 (ch. 1). – St. 1 ; 2013. – № 23. – St. 2875. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ (data obrashcheniya: 25.09.2024).
12. O vnesenii izmenenii v Polozhenie ob osobennostyakh ispol'zovaniya, okhrany, zashchity, vosproizvodstva lesov, raspolozhennykh na zemlyakh sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya: postanovlenie Pravitel'stva RF ot 8 iyunya 2022 g. N 1043. - Dostup iz sprav. pravovoi sistemy «Konsul'tanTPlyuS». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_419008/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (data obrashcheniya: 16.10.2024).
13. Grachkova, YU. L. Pravovye problemy zemel'noi reformy v Rossiiskoi Federatsii (na primere zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya) : spetsial'nost' 12.00.06 "Zemel'noe pravo; prirodoresursnoe pravo; ehkologicheskoe pravo; agrarnoe pravo" : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata yuridicheskikh nauk / Grachkova Yuliya Leonidovna. – Moskva, 2013. – 28 s. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30372290>

14. Lesnoi kodeks Rossiiskoi Federatsii" ot 04.12.2006 N 200-FZ (red. ot 26.12.2024) (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.01.2025) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/b70b87ca395abae7fd2f8f458b6f8a0a0b7b34fb/ (data obrashcheniya: 20.03.2025).
15. Chernomorets, R. V. Zemel'naya dolya kak istochnik prava sobstvennosti na zemlyu v agrarnykh pravootnosheniyakh / R. V. Chernomorets // Vestnik Rossiiskogo universiteta kooperatsii. – 2017. – № 2(28). – S. 142-146. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29751009>

© Халилов И.И., Хуснутдинов И.И., Мирсияпов Н.И., Гайсин Р.Х., Мухаметшина А.Р., Мусин Х.Г., 2025. *International agricultural journal*, 2025, №2, 679-700.

Для цитирования: Халилов И.И., Хуснутдинов И.И., Мирсияпов Н.И., Гайсин Р.Х., Мухаметшина А.Р., Мусин Х.Г. ИЗУЧЕНИЕ ПРОИЗРАСТАНИЯ ОСНОВНЫХ ЛЕСООБРАЗУЮЩИХ ПОРОД НА НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН В КОНТЕКСТЕ ЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ И ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ // *International agricultural journal*. 2025. №2, 679-700.