

Научная статья
УДК 630.64

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕСНОГО ФОНДА БЕРЕЗОВСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

Дарья Ивановна Носкова¹, Анатолий Эдуардович Ярулин²,
Александр Иванович Бразовский³, Оксана Валерьевна Сычугова⁴

^{1, 2, 4} Уральский государственный лесотехнический университет,

Екатеринбург, Россия

³ Березовское лесничество, Березовск, Россия

¹ n0skovad@yandex.ru

² y2arulintolya@gmail.com

³ sovs2000@mail.ru

⁴ sychugovaov@m.usfeu.ru

Аннотация. Для грамотного и эффективного управления землями лесного фонда необходима полная информация о его структуре и динамике. Это позволяет назначать необходимые лесохозяйственные мероприятия, которые способствуют улучшению хозяйственной ценности лесов, рациональному использованию лесных ресурсов, контролю и оптимизации состояния лесного фонда.

Ключевые слова: лесной фонд, динамика, Березовское лесничество, возрастная структура

Для цитирования: Анализ динамики основных показателей лесного фонда Березовского лесничества / Д. И. Носкова, А. Э. Ярулин, А. И. Бразовский, О. В. Сычугова // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России = Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia : материалы XXI Всероссийской (национальной) научно-технической конференции студентов и аспирантов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 318–323.

Original article

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF THE MAIN INDICATORS OF THE BEREZOVSKY FORESTRY FOREST FUND

Daria I. Noskova¹, Anatoly E. Yarulin², Alexander I. Brazovsky³,
Oksana V. Sychugova⁴

^{1, 2, 4} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

³ Berezovsky forestry, Berezovsk, Russia

¹ n0skovad@yandex.ru

² yarulintolya@gmail.com

³ sovs2000@mail.ru

⁴ sychugovaov@m.usfeu.ru

Abstract. For competent and effective management of forest fund lands, complete information about its structure and dynamics is necessary. This allows you to assign the necessary forestry measures that allow you to improve the economic value of forests, rationally use forest resources, monitor and improve the state of the forest fund.

Keywords: forest fund, dynamics, Berezovsky forestry, age structure

For citation: Analiz dinamiki osnovnyh pokazatelej lesnogo fonda Berezovskogo lesnichestva [Analysis of the dynamics of the main indicators of the Berezovsky forestry forest fund] (2025) D. I. Noskova, A. E. Yarulin, A. I. Berezovsky, O. V. Sychugova. Nauchnoe tvorchestvo molodezhi – lesnomu kompleksu Rossii [Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia] : proceedings of the XXI All-Russian (national) Scientific and Technical Conference of undergraduate and postgraduate students. Ekaterinburg : USFEU, 2025. Pp. 318–323. (In Russ).

Цель исследования: анализ состава и динамики лесного фонда Березовского лесничества. Для рационального использования лесного фонда необходимо четкое представление о качественных и количественных характеристиках лесного фонда. Важной является информация об изменениях в структуре лесного фонда (площади разных категорий земель, породный состав, возраст насаждений, их бонитет). Такие знания позволяют рационально использовать лесные ресурсы и грамотно назначать лесохозяйственные мероприятия [1].

Березовское лесничество расположено на территории Березовского городского округа, городского округа Верхняя Пышма, городского округа Среднеуральск, муниципального образования «город Екатеринбург». Общая площадь лесничества составляет 138 570,0 га. В состав лесничества входят семь участковых лесничеств. Для анализа использовали показатели учета лесного фонда за 2009 и 2023 г.

Источниками информации послужили основные документы лесничества [2]: Лесохозяйственный регламент ГКУ СО «Березовское лесничество», данные учета лесного фонда. Работа выполнялась согласно методике А. М. Бородина и В. В. Степина «Основы расчета и проектирования повышения производительности лесов» [3].

Общая площадь лесного деса фонда уменьшилась с 154,5 тыс. га в 2009 г. до 138,6 тыс. га в 2023 г. Это связано с тем, что почти 16 тыс. га (10,3 %) были переданы другим пользователям. Одновременно с этим сократились площади, покрытые лесом (на 9 %); в то же время увеличились

площади земель, непокрытых лесом – на 9,8 %; на 11 % – площадь лесных культур (рис. 1).

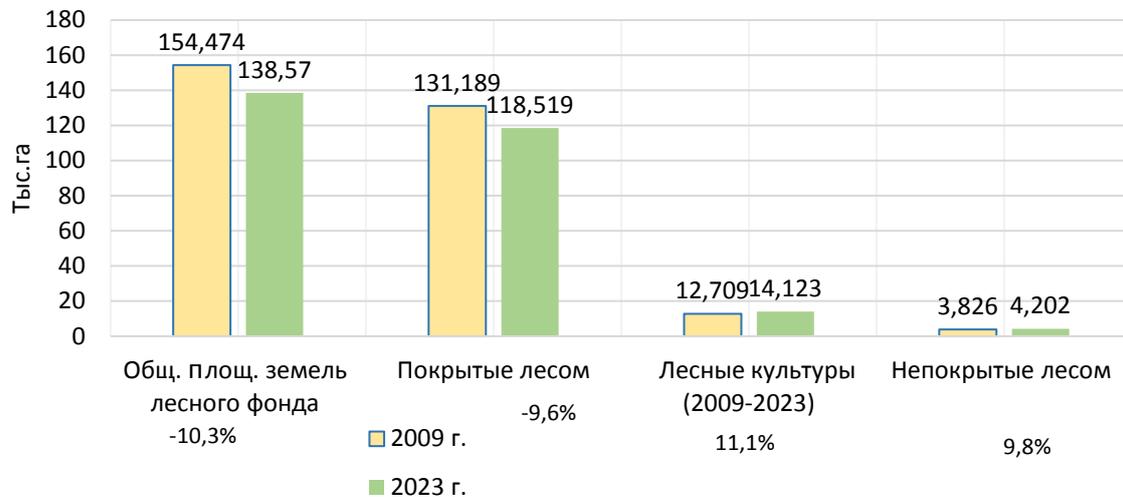


Рис. 1. Динамика земель лесного фонда за 2009–2023 гг.

Площади непокрытых лесом земель большей части представлены несомкнувшимися лесными культурами, вырубками, погибшими насаждениями, прогалинами и гарями (рис. 2). Отмечается (в 2009–2023 гг.) увеличение доли несомкнувшихся лесных культур и вырубок, что свидетельствует о росте интенсивности ведения лесного хозяйства. Территория гарей и прогалин уменьшилась. Площадь питомников (2009–2023 гг.) осталась прежней, что говорит о стабильном спросе на посадочный материал. Увеличилась доля погибших насаждений в 2023 г. в сравнении с 2009 г., что говорит о необходимости увеличения контроля за уходом в лесных культурах, улучшения наблюдения за лесопатологической обстановкой, соблюдения сроков назначения рубок спелых и перестойных лесов.

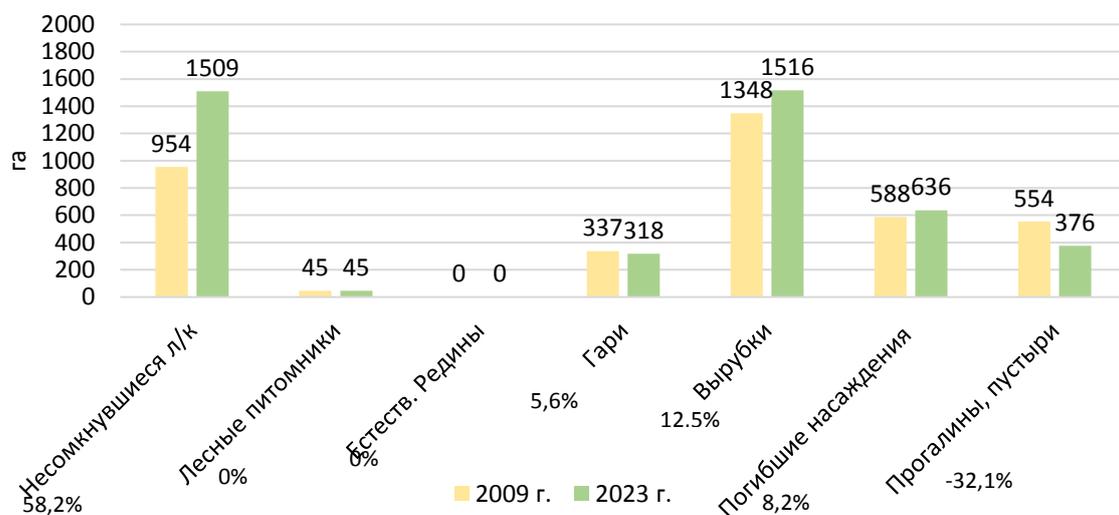


Рис. 2. Динамика непокрытых земель лесничества за 2009–2023 гг.

Средний класс бонитета по лесничеству для хвойных пород составил 2,4, для мягколиственных – 2,6. Изменений по данному показателю за исследованный период не наблюдалось.

В ходе анализа распределения покрытой лесом площади была проведена оценка распределения лесных площадей в зависимости от преобладающих пород (рис. 3). Основными насаждениями являются хвойные породы (66,2 %), в том числе сосна, занимающая 74 535 га (62,8 %), а также ель и пихта – 3,2 %. На березовые насаждения приходится 32,4 % покрытых лесом земель. Незначительным количеством представлены такие породы, как осина, ольха серая и лиственница (0,2–1,01 %). Менее 0,1 % покрытой лесом площади лесничества занимают кедр, ольха черная, липа, тополь и ива.

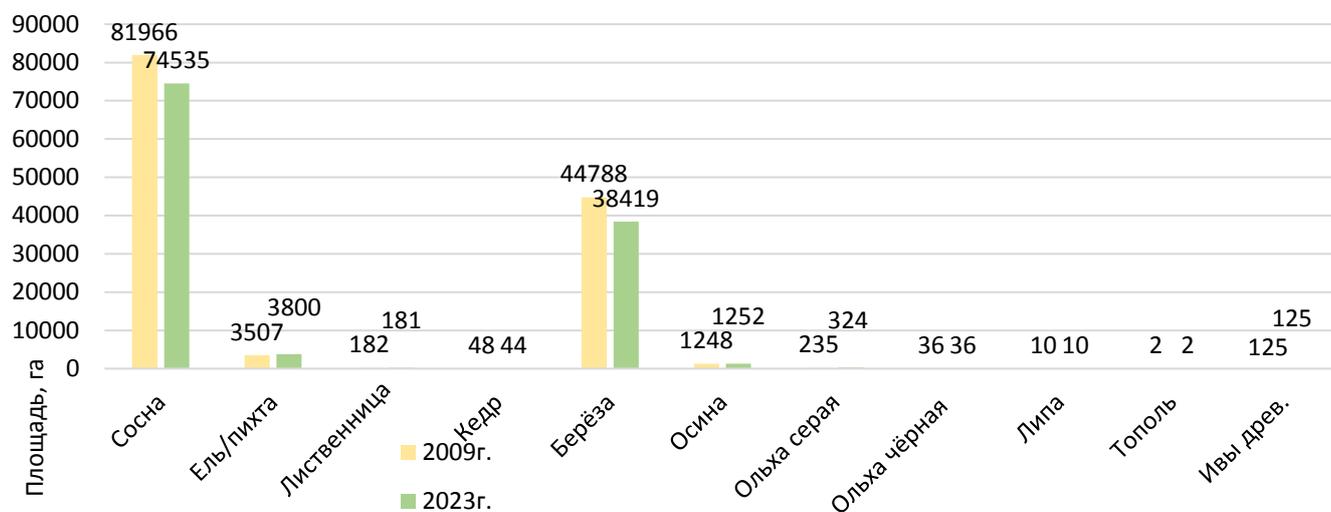


Рис. 3. Динамика распределения земель лесного фонда по породам

Уменьшение площадей, покрытых лесом, за исследуемый период пришлось на сосну – 9,1 % и березу – 14,6 %. Снизились площади кедр и лиственницы, а площади, покрытые лесом еловых и пихтовых насаждений, увеличились на 8,3 %, осиновых – на 0,6 %. Изменения связаны с рубками насаждений, переводом земель в покрытую лесом площадь и переводом земель лесного фонда в земли населенных пунктов.

На рис. 4 представлена возрастная динамика лесного фонда. В численном соотношении площади по всем группам возраста уменьшались, за исключением молодняков (прирост в 6 %). Такое колебание связано прежде всего с передачей земель лесного фонда лесничества другим землепользователям. Следует отметить существенное накопление средневозрастных насаждений – эта группа занимает 51 % от общей площади покрытых лесом земель, молодняки – 18 %, приспевающие – 11 %, спелые – 15 % и перестойные – 5 % (2023 г.). Преобладание средневозрастных насаждений и молодняков в структуре лесного фонда отчасти объясняется представленностью этих групп в составе – по два класса возраста, тогда как спелые и приспевающие сформированы только одним классом возраста.

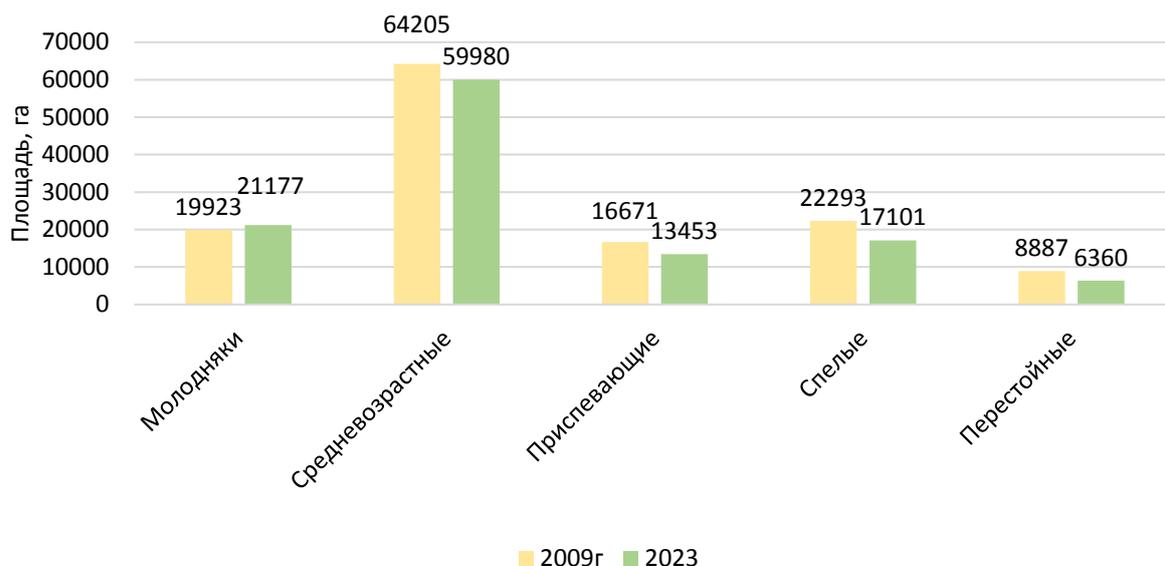


Рис. 4. Динамика распределения площади насаждений по группам возраста за 2009–2023 гг.

Положительной тенденцией является снижение доли спелых и перестойных насаждений в 2023 г. по сравнению с 2009 г. Доля молодняков и средневозрастных насаждений, напротив, за исследуемый период несколько увеличилась.

Динамика вышеприведенных показателей говорит об интенсивном ведении лесного хозяйства: проведении рубок спелых и перестойных насаждений, перевод бывших вырубков в покрытые лесом земли. В целом, возрастное распределение лесного фонда имеет рациональную структуру.

Анализ динамики лесного фонда Березовского лесничества показал, что за исследуемый период наблюдается положительная тенденция в структуре лесного фонда: уменьшение доли мягколиственных пород, гарей, прогалов и пустошей.

Увеличилась доля фонда лесовосстановления. Это требует более внимательного отношения к мерам содействия, уходу за посадками и тщательному лесопатологическому контролю.

Одной из главных причин уменьшения земли лесного фонда с 2009 по 2023 г. является передача части земель (10,3 %) другим землепользователям. Это объясняет снижение доли покрытых лесом земель, в частности уменьшение площади сосновых насаждений на 9 %.

Лесной фонд лесничества представлен высоко- и среднепродуктивными насаждениями I–III класса бонитета. Возрастная структура лесного фонда по молоднякам, спелым и перестойным насаждениям имеет рациональную представленность. Значительное накопление показывают средневозрастные насаждения, что требует особого внимания при расчете ежегодной лесосеки в будущем.

Лесному фонду Березовского лесничества необходимо сокращение площади фонда лесовосстановления, уменьшение доли мягколиственных пород и корректировка возрастной структуры насаждений.

Список источников

1. Крючкова А. И., Нагимов З. Я., Суслов А. В. Ретроспективный анализ структуры лесного фонда Невьянского лесничества = Retrospective analysis of the forest fund structure of Nevyansk forestry // Леса России и хозяйство в них. 2022. № 4 (83). С. 39–49.

2. Лесохозяйственный регламент Березовского лесничества Свердловской области. Екатеринбург, 2017. URL: https://mprso.midural.ru/upload/uf/c3d/hf2yu0thf6h9u18j7k2l3isg43147wyr/Lesokhozyaystvennyy-reglament-Berezovskogo-lesnichestva_compressed.pdf (дата обращения: 21.11.2024).

3. Бородин А. М., Степин В. В. Основы расчета и проектирования повышения производительности лесов. М. : Лесная промышленность, 1966. 147 с.