

ДИНАМИКА ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА БЕЛАРУСИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ИХ СТРУКТУРЫ

Юшкевич М. В. , Клыш А. С. , Шиман Д. В.
Белорусский государственный технологический университет
(г. Минск, Беларусь)

Дана детальная оценка динамики земель лесного фонда Беларуси и спрогнозировано ее состояние в ближайшие десятилетия. Установлено, что структура земель за анализируемый период (с 1956 г.) улучшилась. С 2017 г. отмечается незначительное ухудшение структуры из-за адаптации отрасли к увеличению доли эксплуатационных лесов вследствие начала действия нового Лесного кодекса, роста площади приспевающих, спелых и перестойных древостоев, экстремальных погодных явлений вследствие изменения климата. В ближайшие десятилетия есть вероятность продолжения ее некоторого ухудшения. Лесное хозяйство республики способно достичь и поддерживать оптимальную структуру земель: покрытые лесом земли 86–89 % (95–97 % площади лесных земель), несомкнувшиеся лесные культуры – 1,5–2,5 %, не покрытые лесом – 1,5–2,0 %, нелесные земли – 8–9 % (максимум 10 %).

Ключевые слова: земли лесного фонда; структура; динамика; прогноз; оптимизация.

DYNAMICS OF FOREST LANDS OF BELARUS AND OPTIMIZATION OF THEIR STRUCTURE

Yushkevich M. V. , Klysh A. S. , Shyman D. V.

A detailed assessment of the dynamics of the forest lands of Belarus is given and a project of its condition is made. It has been established that the land structure has improved over the analyzed period (since 1956). Since 2017, a slight deterioration in the structure has been observed. Reasons: increase in the share of commercial forests due to the new Forest Code, growth in the area of maturing, mature and overmature stands, consequences of climate change (extreme weather events). In the coming decades, there is a possibility of its continued deterioration. The forestry sector of the republic is capable of achieving and maintaining an optimal land structure: land with tree cover 86–89 % (95–97 % of the forest land), open forest cultures – 1.5–2.5 %, not covered by forest – 1.5–2.0 %, non-forested lands – 8–9 % (maximum 10 %).

Keywords: forest land; structure; dynamics; project; optimization.

ВВЕДЕНИЕ

Рациональное использование лесных земель в системе землепользования невозможно без изучения и обобщения данных о сложном процессе их трансформации в условиях растущего антропогенного воздействия и развития производства. Основным назначением земель государственного лесного

фонда является эффективное использование лесных ресурсов в экономике, прежде всего при ведении лесного хозяйства, охране биологического разнообразия, в процессе организации отдыха населения республики и др.

Изменение численности населения, урбанизация, развитие сельского и лесного хозяйства, промышленности влияют на структуру земель [1–6]. Постоянная трансформация и варьирование соотношения земель лесного фонда Беларуси за последние 70 лет обуславливалась исторически сложившейся обстановкой, природно-климатическими условиями территории, социальными и экономическими факторами, функциональными особенностями и структурой земель лесного фонда лесохозяйственных предприятий. Появлялось больше нелесных и не покрытых лесом земель, и, в целом, наблюдалась существенная динамика лесистости. Рост доли городского населения в Беларуси (2009 г. – 75,0 %, 2025 г. – 78,9 %) наряду со снижением численности населения приводит к постепенному увеличению площади земель лесного фонда, что отражается на их структуре [7–10].

При оптимизации структуры земель лесного фонда необходимо ориентироваться на создание таких условий, которые бы обеспечили рациональное использование и воспроизводство лесных ресурсов [6, 11]. Выбор оптимального соотношения земель представляет собой непростую задачу, так как не разработаны методические подходы и нет определенных критериев соотношения тех или иных видов земельных угодий как наиболее оптимальных для конкретной территории с учетом требований устойчивости и целей ведения лесного хозяйства. Так как оптимальное соотношение находится в определенном диапазоне разнообразных вариантов, выбор лучшего должен зависеть и от экономического потенциала как отдельных лесохозяйственных учреждений, так и всей отрасли.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью исследования является изучение динамики (с 01.01.1956 г. по 01.01.2025 г.) и современного состояния земель лесного фонда Республики Беларусь, прогноз и оптимизация их структуры с учетом планов развития лесного хозяйства [12–13].

Объект исследования – структура земель государственного лесного фонда Республики Беларусь.

Сравнительная оценка, анализ и прогноз структуры земель осуществлялись на основании данных Государственного учета лесного фонда и Государственного лесного кадастра Республики Беларусь. Для удобства учет по состоянию на 1 января анализируемого года записывался в тексте статьи как год (например, данные на 01.01.2025 г. записывались как 2025 г.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Площадь земель лесного фонда в послевоенный период постоянно увеличивалась и с 1956 г. возросла более чем на 91 % [14–27]. В среднем ежегодный прирост составлял 67,8 тыс. га. Наибольшие темпы прироста наблюдались в 1956–1994 гг., что связано со значительными объемами искусственного лесовосстановления. Существенно увеличились площади под дорогами и иными транспортными коммуникациями (с 47,1 тыс. га до 123,2 тыс. га), водами (с 9,7 тыс. га до 73,0 тыс. га), прогалинами и пустырями (с 48,4 тыс. га до 139,2 тыс. га). Произошло снижение площадей под луговыми землями в 14,6 раза, гарями и погибшими насаждениями в 1,8 раза.

По 2018 г. наблюдался рост площади и доли древостоев искусственного происхождения: 1956 г. – 9,7 % от площади лесного фонда (11 % от покрытых лесом земель), 1994 г. – 18,1 % (21,3 %), 2006 г. – 18,8 % (22,0 %), 2018 г. – 21,0 % (24,4 %). Почти четверть белорусских лесов были искусственного происхождения. В период 2019–2025 гг. их площадь снизилась на 83,6 тыс. га и составила 19,8 % (23,0 %). Возможной причиной является увеличение доли естественно возобновившихся вырубок, формирование древостоев естественного происхождения на участках лесных культур и др.

Основным видом земель, выполняющим хозяйственно-экологическую, лесоводственную и экономическую функции, являются покрытые лесом земли, входящие в состав лесных земель. Доля лесных земель напрямую зависит от площади нелесных, поэтому вначале рассмотрим состояние и динамику нелесных земель.

По данным Государственного лесного кадастра Республики Беларусь на 2025 г. имелось 7,8 % нелесных земель. Это минимальное значение с 1956 г. (первый Государственный учет лесного фонда Беларуси), когда их доля составляла 11 %. Еще в 2006 г. их было 9,8 %, т.е. отмечается положительная тенденция снижения площади этих земель.

На землях Министерства лесного хозяйства (Минлесхоза) и учебно-опытных хозяйств эффективность использования земель лесного фонда значительно выше. Так, наименьшая представленность нелесных земель (6,9 %) наблюдалась по Минлесхозу в 70–80-х гг. XX в. и в настоящее время (7,0 %). В 90-е гг. XX в. и в начале XXI в. их доля достигала 9 % и более, что связано с передачей земель лесхозам от других держателей лесного фонда. В дальнейшем в процессе лесовосстановления и оптимизации земель она снизилась.

По Негорельскому (НУОЛХ) и Полоцкому учебно-опытным лесхозам эта цифра ниже и варьировалась в XXI в. от 3,7 до 6,6 % (2025 г. – 4,6 %) [8, 9, 14–29].

В структуре нелесных земель Республики Беларусь наибольшее долевое участие занимают земли под болотами (4,8 %), дорогами и иными транспортными коммуникациями (1,3 %), водными объектами (0,7 %), неиспользуемые (0,6 %). Площадь всех остальных видов нелесных земель существенно меньше (0,4 %).

Болота в 1956 г. занимали 7,7 % площади. После массовых работ по их осушению и лесовосстановлению к 1994 г. их доля сократилась до 3,8 %. К 2006–2018 гг. из-за передачи земель она выросла до 5,6–5,8 %, а на данный момент составляет 4,8 %. Уменьшение площади болот может быть связано с интенсификацией процесса изменения климата, в т. ч. снижением уровня грунтовых вод, что приводит к формированию болотных лесов.

Принимая во внимание постепенное увеличение площади лесного фонда, возможную передачу выработанных торфяников, заболоченных сельскохозяйственных угодий, повторное заболачивание и лесовосстановление на этих землях, предполагаем, что их доля будет находиться на уровне 4,5–5,5 %. Оптимальное участие можно установить в интервале 5,5–7,0 % и выше с целью сохранения структурно-функционального и видового разнообразия лесных экосистем, поддержания экологического (прежде всего, водного) баланса территории и т.д.

Доля дорог, просек и иных транспортных коммуникаций постоянно возрастала (1956 г. – 0,9 %) и к 1994 г. достигла 1,2 %, а в 2025 г. составляет 1,3 %. Существенно более высокое участие их в лесах местных исполнительных и распорядительных органов (2,0–2,8 %) и Министерства образования Республики Беларусь (1,6–2,1 %). С учетом строительства новых лесных дорог прогнозируем рост доли земель под транспортными путями в ближайшие десятилетия до 1,4–1,5 %. Оптимальное участие принимаем в интервале 1,5–2,0 % [8].

Земли под водными объектами незначительно увеличили свою долю с 1956 по 1994 г. с 0,2 до 0,3 %. По мере передачи земель в состав лесного фонда она увеличилась (2001–2011 гг. – 0,8 %), а на данный момент составляет 0,7 %. Вариативность данного вида земель высока. Например, в НУОЛХ они занимают 0,2 %, в государственном природоохранном учреждении (ГПУ) «Национальный парк (НП) «Беловежская пуща» и Полоцком учебно-опытном лесхозе – 0,6–0,7 %, в лесах Управления делами Президента Республики Беларусь в последние десятилетия – от 4,8 до 5,7 %. Дальнейшую динамику этих земель установить сложно, поэтому прогнозируем их долю на уровне 0,6–0,8 %.

Неиспользуемые, нарушенные и иные земли (ранее все три вида относились к прочим) занимают 0,9 %. Их доля существенно снизилась вследствие вывода этих земель из состава лесного фонда и лесоразведения (1994 г. – 4,2 %, 2001 г. – 2,3 %, 2006–2011 гг. – 0,7–0,9 %, 2016 г. – 1,1 %). В ближайшие десятилетия рост площади лесного фонда, развитие лесной рекреации и другие причины могут временно увеличить их участие до 1,0–1,3 %. Административные решения также оказывают значительное влияние. С учетом необходимости снижения площадей данных земель путем лесовосстановления или вывода из состава лесного фонда их максимально допустимую долю можно установить около 0,4–0,8 %.

Доля пахотных и луговых (сенокосных и пастбищных) земель с 1956 г. (2,0 %) постоянно снижалась (1994 г. – 0,8 %, 2006 г. – 0,5 %, 2011 г. – 0,2 %, 2025 г. – 0,1 %). В ведении Управления делами Президента Республики Беларусь находится 81 % этих земель, что связано с организацией охотничьего хозяйства, экологического туризма и т. д. В связи с этим можно прогнозировать и считать оптимальным участие данных видов земель на уровне 0,1–0,2 %. Другие оставшиеся виды земель (сады, постройки и т. д.) в сумме занимают менее 0,1 %.

Таким образом, с учетом сложившейся структуры нелесных земель Беларуси прогнозируем их долю в ближайшие десятилетия в 7,5–9,5 %. Целесообразно придерживаться оптимального уровня, сильно зависящего от доли болот в лесном фонде, в 8–9 % (максимум 10 %). Соответственно лесные земли должны занимать от 90–91 до 92%.

Проанализируем виды лесных земель. Не покрытые лесом земли включают в себя вырубки, прогалины и пустыри, гари и погибшие насаждения. Доля последних в отдельных учреждениях, как правило, меньше 0,1 %. По республике она в последние годы достаточно стабильна (0,1 %) и даже с учетом последствий изменения климата не должна превышать 0,1–0,2 %.

Прогалины и пустыри до 1994 г. занимали 1,0–1,1 %. К 2006 г. их доля выросла до 2,6 %, но уже в 2013–2015 гг. составила 1,4–1,5 % и в последние 10 лет варьируется в пределах 1,2–1,4 %. В лесах Национальной академии наук участие данных земель минимально (0,2 %), Министерства образования – 0,3 %, Минлесхоза и местных исполнительных и распорядительных органов – 1,1 %, лесах Управления делами Президента Республики Беларусь выше среднереспубликанского уровня (1,7 %). Возможны дальнейшие изменения площади, связанные с передачей земель в состав лесного фонда. Их доля в ближайшие десятилетия может как снизиться до 1,0–1,2 %, так и вырасти до 1,5–1,7 %.

Доля вырубок снижалась до 2001 г. (0,7 %) и возрастала в последние десятилетия (2,0 %). Максимум она достигала в 1956 г. (2,4 %). Увеличение их доли связано с изменением возрастной структуры лесов республики (рост площади приспевающих, спелых и перестойных древостоев) и, как следствие, необходимостью ее оптимизации (повышение объемов рубок главного пользования), вступлением в силу нового деления лесов на категории в соответствии Лесным кодексом Республики Беларусь, что привело к существенному увеличению доли эксплуатационных лесов. На особо охраняемых природных территориях и в пригородных лесах вырубки не превышали 0,3–0,4 % (обычно около 0,1 %). В НУОЛХ их площадь находилась в интервале от 0,6 до 1,8 %. Нужно отметить, что к вырубкам относят также площади, оставляемые под естественное возобновление до перевода их в покрытые лесом земли. Прогнозируется их максимальное участие в диапазоне 2,0–2,5 %.

По рекомендациям В.Ф. Багинского, доля не покрытых лесом земель не должна превышать 1,0 % [30]. Это возможно лишь в случае достижения оптимальной возрастной структуры лесов, значительных объемов добро-

вольно-выборочных рубок главного пользования и минимальной вариативности площади земель лесного фонда.

Оценка возможной динамики и оптимальной структуры основывается на текущих и прогнозируемых объемах лесовосстановления и лесоразведения (40–70 тыс. га), рубок главного пользования (40–50 тыс. га), сплошных санитарных рубок и площади погибших насаждений (15–30 тыс. га). Основываясь на приведенном ранее прогнозе динамики можно рекомендовать следующую оптимальную структуру не покрытых лесом земель:

- гари и погибшие насаждения – не более 0,1 %;
- доля прогалин и пустырей должна составлять не более 0,2–0,4 %;
- доля вырубок не должна превышать 1,0–1,5 %.

Оптимальная площадь не покрытых лесом земель должна быть в пределах 1,5–2 %. Современное состояние лесного фонда и негативные проявления изменяющегося климата не позволят достичь ее в ближайшие десятилетия.

Площади лесных питомников и плантаций могут незначительно вырасти, но не превысят 0,1 %.

Достаточно большие площади заняты несомкнувшимися лесными культурами (1994–2001 гг. – 1,8–2,0 %, 2006 г. – 2,8 %, 2017 г. – 1,9 %, 2025 г. – 2,8 %). От изменения этого показателя непосредственно зависит площадь покрытых лесом земель. В соответствии с текущими и проектируемыми объемами создания лесных культур и естественного лесовозобновления, а также динамикой площадей данных земель можно прогнозировать их долю в пределах 2,0–3,5 %, а считать оптимальной – 1,5–2,5 % [12, 13].

Доля покрытых лесом земель постепенно уменьшалась с 1956 г. (85,3 % площади лесного фонда и 95,8% площади лесных земель при значительной площади вырубок на тот момент) по 2006 г. (83,8 и 92,9 % соответственно). Еще в 2001 г. покрытые лесом земли составляли 84,9 и 94,9 %. Такое снижение связано было, в основном, со значительным увеличением площадей под пустырями, прогалинами и под несомкнувшимися лесными культурами вследствие передачи земель в состав лесного фонда, их лесовосстановления и лесоразведения. Максимальное значение этого показателя в XX в. достигало 96,2 %. К 2016 г. участие покрытых лесом земель выросло (86,3 и 94,8 %) и к настоящему времени опять незначительно снизилось (85,8 и 93,1 %) из-за роста доли вырубок.

В НУОЛХ и пригородных лесах Минска доля покрытых лесом земель достигала 90–93 % и 96–97 % соответственно. В лесах местных исполнительных и распорядительных органов и сейчас она составляет 91,8 и 97,3 %. Такого высокого уровня достичь в неспециализированном лесохозяйственном учреждении будет достаточно трудно или невозможно. Связано это со спецификой ведения хозяйства в рекреационно-оздоровительных лесах (запретом рубок главного пользования, малыми объемами создания лесных культур и т. д.). Однако достичь доли в 95% от лесных земель (и даже более высокой) можно, что подтверждается вышеприведенными данными.

Сравним этот показатель с данными по Минлесхозу (86,6 и 93,2 % соответственно). Здесь доля покрытых лесом земель среди лесных за после-

военный период колебалась и достигала максимумов на стыке 70-х и 80-х гг. XX в., когда равнялась 98,4 %.

В ближайшие десятилетия при увеличении объемов рубок главного пользования доля покрытых лесом земель может значительно варьироваться. Соответственно можно прогнозировать изменение их участия в пределах от 83–84 до 87 % площади лесного фонда и от 92 до 94–95 % площади лесных земель. Оптимальная же доля покрытых лесом земель должна составлять 86–89 % и 95–97 % соответственно. Специфика ведения лесного хозяйства на основе различных лесоводственных систем (природоохранное и рекреационное лесоводство, опытное и научно-исследовательское лесное хозяйство) оказывает существенное влияние на приведенные прогнозные и оптимальные значения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Структура земель лесного фонда Республики Беларусь в анализируемый период (с 1956 г.) улучшилась. При этом наблюдалась значительная вариативность составляющих, связанная с передачей земель в состав лесного фонда и выводом их, изменением возрастной структуры, соотношением площади лесов по выполняемым функциям и эколого-экономическому и социальному значению.

С 2017 г. отмечается незначительное ухудшение структуры из-за адаптации отрасли к увеличению доли эксплуатационных лесов в связи с утверждением нового Лесного кодекса, роста площади приспевающих, спелых и перестойных древостоев, последствий изменений климата.

В ближайшие десятилетия есть вероятность продолжения ее некоторого ухудшения по вышеперечисленным причинам, а также в результате постепенного увеличения площади лесного фонда. Лесное хозяйство республики, в целом, справляется с данным риском, способно достичь и поддерживать оптимальную структуру земель:

- покрытые лесом земли 86–89 % (95–97 % площади лесных земель);
- другие виды лесных земель – 3,0–4,5 %, в т. ч. несомкнувшиеся лесные культуры – 1,5–2,5 %, лесные питомники и плантации – 0,1 %, не покрытые лесом – 1,5–2,0 %;
- нелесные земли – 8–9 (максимум 10 %).

С учетом текущей и прогнозируемой динамики при отсутствии больших площадей переданных земель может быть достижима цель по увеличению доли покрытых лесом земель на 0,5–1,5 % за счет лесоразведения на пустырях и прогалинах и лесных на 0,5 % путем снижения площади неиспользуемых, иных и нарушенных (лесовосстановление, вывод земель).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Accounting for Land-Use Changes in Environmental Impact Assessments of Wood Products: A Review / C. A. Kanellos [et al.] // *Forests*. 2024. Vol. 15. Iss. 12. Number 2242.
2. Characteristics and driving factors of land use change in the Bojiang Lake Basin in Ordos Plateau / G. Yan [et al.] // *Chinese Journal of Eco-Agriculture*. 2017. Vol. 25. – P. 1693–1706.
3. Canaz S. Change detection using Landsat images and an analysis of the linkages between the change and property tax values in the Istanbul Province of Turkey / S. Canaz, Y. Aliefendioglu, H. Tanrivermis // *Journal of Environmental Management*. 2017. Vol. 200. – P. 446–455.
4. Influence of Changes in Land Use/Cover on Carbon Effect in Chang-Zhu-Tan Urban Agglomeration / T. Li [et al.] // *Journal of Ecology and Rural Environment*. 2016. Vol. 32. – P. 539–545.
5. Exploring the links between social metabolism and biodiversity distribution across landscape gradients: A regional-scale contribution to the land-sharing versus land-sparing debate / J. Marull [et al.] // *Science of The Total Environment*. 2018. Vol. 619–620. – P. 1272–1285.
6. Native forest replacement by exotic plantations in southern Chile (1985–2011) and partial compensation by natural regeneration / C. Zamorano-Elgueta [et al.] // *Forest Ecology and Management*. 2015. Vol. 345. – P. 10–20.
7. Статистический бюллетень. Численность населения на 1 января 2025 г. и среднегодовая численность населения за 2024 год по Республике Беларусь в разрезе областей, районов, городов, поселков городского типа. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2025. – 30 с.
8. Динамика структуры и продуктивности лесных формаций в Республике Беларусь / Л. Н. Рожков [и др.]. // *Труды БГТУ. Серия 1, Лесное хозяйство*. 2007. Вып. XV. – С. 98–102.
9. Юшкевич М. В. Современное состояние и динамика зеленых зон Беларуси // *Труды БГТУ*. 2012. № 1: Лесное хозяйство. – С. 142–145.
10. Юшкевич М. В. Оптимизация структуры земель лесного фонда Беларуси // *Труды БГТУ. Сер. 1 Лесное хоз-во, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов*. 2019. № 2 (222). – С. 99–103.
11. Реймерс Н. Ф. Природопользование: словарь-справочник – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
12. Стратегический план развития лесохозяйственной отрасли на период с 2015 по 2030 годы. – Минск: Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь, 2014. – 20 с.
13. О Государственной программе «Белорусский лес» на 2021–2025 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 28.01.2021 № 52 // Нац. правовой интернет-портал Респ. Беларусь. – 04.02.2021. – 5/48741.

14. Единовременный государственный учет лесов Республики Беларусь по состоянию на 1 января 2001 года. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, ЛРУП «Белгослес», 2001. – 98 с.
15. Единовременный государственный учет лесов Республики Беларусь по состоянию на 1 января 2006 года. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, ЛРУП «Белгослес», 2006. – 98 с.
16. Государственный учет лесов Республики Беларусь по состоянию на 1 января 2011 года. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, ЛРУП «Белгослес», 2011. – 102 с.
17. Лесокадастровая книга по Республике Беларусь по состоянию на 01.01.2004 г. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, ЛРУП «Белгослес», 2004. – 107 с.
18. Лесокадастровая книга по Республике Беларусь по состоянию на 01.01.2009 г. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, ЛРУП «Белгослес», 2009. – 105 с.
19. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2013. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, ЛРУП «Белгослес», 2013. – 96 с.
20. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2016. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, ЛРУП «Белгослес», 2016. – 90 с.
21. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2017. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, ЛРУП «Белгослес», 2017. – 63 с.
22. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2018. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, ЛРУП «Белгослес», 2018. – 62 с.
23. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2019. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, РУП «Белгослес», 2019. – 62 с.
24. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2020. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, РУП «Белгослес», 2020. – 65 с.
25. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2021. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, РУП «Белгослес», 2021. – 88 с.
26. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2023. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, РУП «Белгослес», 2023. – 87 с.
27. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2025. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, РУП «Белгослес», 2025. – 88 с.
28. Леса БССР и пути повышения их производительности. – Минск: Государственное издательство БССР, 1955. – 264 с.

29. Юшкевич М. В. Совершенствование структуры земель лесного фонда // Наука о лесе XXI века: материалы междунар. науч.-практ. конф., 17–19 ноября 2010 г. – Гомель: Институт леса НАН Беларуси, 2010. – С. 104–108.
30. Багинский В. Ф., Есимчик Л. Д. Лесопользование в Беларуси: История, современное состояние, проблемы и перспективы. – Минск: Беларуская навука, 1996. – 367 с.

Статья поступила в редколлегию 14.04.2025 г.



УДК 595.782 + 632.782 (476)

**ПОВРЕЖДАЕМОСТЬ ЛЕЩИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (*CORYLUS AVELLANA* L.)
МИНЕРАМИ-ФИЛЛОБИОНТАМИ В РЕКРЕАЦИОННЫХ ЛЕСАХ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НАРОЧАНСКИЙ»**

Яковчик Ф. Г., Буга С. В.

*Белорусский государственный университет
(г. Минск, Беларусь)*

Оценена заселенность и поврежденность минирующими чешуекрылыми (*Lepidoptera: Gracillariidae, Stigmellidae*) листовых пластинок лещины обыкновенной (*Corylus avellana* L.) в рекреационных лесах Национального парка «Нарочанский» в конце вегетационного периода. Методами компьютерной планиметрии определена площадь отдельных мин личинок орешниковой моли-малютки (*Stigmella microtheriella* (Stainton, 1854)), серебристой орешниковой минирующей моли (*Phyllonorycter coryli* (Nicelli, 1851)) и орешниковой моли-пестрянки (*Parornix devoniella* (Stainton, 1850)), оценена относительная площадь минированной поверхности поврежденных листьев. Относительно невысокие (менее 15 %) значения показателя относительной площади поврежденной листовой поверхности позволяют сделать заключение о низкой вредоносности этих минирующих филлобионтов.

Ключевые слова: Белорусское Поозерье, вредители растений, листовые мины, моли-малютки, моли-пестрянки.

**DAMAGE TO COMMON HAZEL (*CORYLUS AVELLANA* L.)
BY PHYLLOBIONT MINERS IN THE RECREATIONAL FORESTS
OF NAROCHANSKY NATIONAL PARK**

Yakouchyk F.G., Buga S.V.

*In 2024, the occurrence of leaf mines of the Hazel leaf miner moth (*Stigmella microtheriella* (Stainton, 1854)), the nut leafblister moth (*Phyllonorycter coryli* (Nicelli, 1851)), and the hazel slender (*Parornix devoniella* (Stainton, 1850)) on leaf*