

ЕЛЬНИК КИСЛИЧНЫЙ КАК ОБЪЕКТ РЕКРЕАЦИИ

В статье приведена краткая характеристика еловых насаждений кисличного типа леса в Корневской ЭЛБ Института леса НАН Беларуси. Определены компоненты и лесоводственно-таксационные признаки древостоя, ландшафтные показатели, дана рекреационная оценка ельника кисличного в Ченковском лесничестве. Предложены мероприятия по благоустройству леса с целью сохранения устойчивости насаждения и повышения его рекреационного потенциала.

Корневская экспериментальная лесная база ИЛ НАН Беларуси по геоботаническому районированию относится к подзоне широколиственно-сосновых лесов. Еловые древостои в лесном фонде базы занимают небольшую площадь – 82 га (0,6 %). Они высокопродуктивные (средний класс бонитета I,4), высокополнотные (полнота 0,86) [1]. Наиболее представлены кисличный (46 %) и черничный (35 %) типы леса. Оптимальные условия по степени увлажнения (гидротопы ряда 2–3) занимают 96 % от площади покрытых лесом земель, в большей степени распространены типы лесорастительных условий С₃ и Д₂. Средний состав 7,1Е1,8Б1,1Д+С,Ос,Олч. Запас насаждений составляет 111 м³/га. Класс биологической устойчивости – I. Ельники относятся к рекреационно-оздоровительной категории лесов, представляют интерес как объект рекреации.

Целью исследований является определение характеристик, раскрывающих ландшафтно-архитектурные свойства и декоративные качества елового леса: структурный тип ландшафта, эстетические и санитарно-гигиенические оценки, стадию дигрессии, класс проходимости.

Исследование проводилось в окрестностях УНБ «Ченки» (235 квартал Ченковского лесничества) – ельник кисличный (*Piceetum oxalidosum*) искусственного происхождения. Расположен недалеко от реки Сож, на котором оборудован пляж. Участок относится к лесам, расположенным в границе водоохранной зоны (рисунок 1).

Еловый лес отличается не оторфованной подстилкой, с не ярко выраженным рельефом – нижняя часть склона. Данный тип леса развивается на дерново-подзолистой, супесчаной, подстилаемой суглинком, свежей почве, богатой известью. Почва хорошо гумусирована, с большим содержанием минеральных питательных веществ. Условия местопроизрастания свежие – Д₂. Бонитет I.

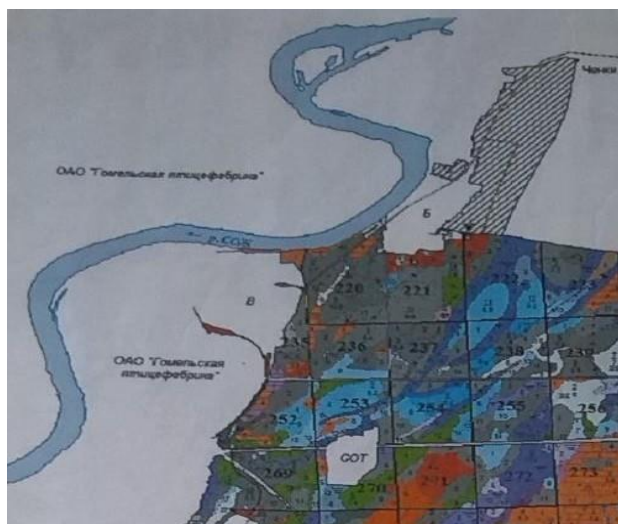


Рисунок 1 – Местонахождение объекта исследования на плане лесонасаждений

В древесном ярусе преобладает ель европейская с участием сосны обыкновенной, из лиственных пород – липа мелколистная, дуб черешчатый. Живой напочвенный покров: кислица обыкновенная, плевизиум Шребера, майник двулистный, ландыш майский, крапива двудомная, осока лесная, зеленчук. Возраст насаждения составляет 55 лет, полнота равна 0,7. Средний диаметр составил 22 см, средняя высота – 23 м. В состав подроста входят клен остролистный и ясень обыкновенный, а в состав подлеска – крушина ломкая, бересклет бородавчатый и лещина обыкновенная. Мощность лесной подстилки около 1,5 см, состоит из хвои ели, сосны и листьев пород, входящих в состав насаждения.

Выделены лесные ассоциации: сосново-кисличная, лещиново-кисличная, зеленчуково-кисличная.

Фрагмент насаждения представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Ельник кисличный

Эстетическая оценка ландшафта отражает красочность и гармоничность сочетания всех его компонентов, рельефа, почвы, состояния насаждения и др. Оценка давалась на основе эмоционального впечатления от восприятия ландшафта с учетом ряда ландшафтно-таксационных и структурно-композиционных признаков.

Структурная характеристика ландшафта определялась по классификации Н. М. Тюльпанова с учетом обозреваемости, просматриваемости и дальности перспективы [2]. Структурный тип ландшафта устанавливался на основе горизонтальной расчлененности.

Санитарное состояние участка оценивалось по шкале Л. Н. Рожкова с учетом замусоренности участка, захламленности, загрязнения воздуха и уровня шумового загрязнения [3].

Степень нарушенности и характер изменения лесного насаждения в результате рекреационного воздействия характеризуется стадией рекреационной дигрессии [4]. Класс жизнеустойчивости (стадия рекреационной дигрессии) показывает общее состояние насаждений, характер роста и развития, качество естественного возобновления. Внешними признаками для определения жизнеустойчивости являлись годичный прирост, плотность крон деревьев, количество и качество подроста, подлеска и живого напочвенного покрова, плотность верхних слоев почвы, наличие механических повреждений деревьев, заболеваний и вредителей.

Можно отметить, что в ельнике напочвенный покров вытоптан, сквозь подстилку редко пробивается кислица и появляются сорные растения (наблюдается 2 стадия рекреационной дигрессии).

Фактически антропогенные нагрузки в настоящее время, за исключением отдельных участков, интенсивно посещаемых населением, не оказывают заметного влияния на состояние насаждений.

Известно, что лес выделяет кислород, кроме этого восстанавливает силы, снимает усталость, как эмоциональную, так и физическую. Фитонциды, находящиеся в хвойных растениях, убивают бактерии и обладают успокоительным эффектом для человека. Выделение кислорода еловым насаждением за год на 1 м³ древесины в сырораствующем состоянии определялось по Л. Н. Рожкову с учетом возраста и класса бонитета.

Определенные признаки (расположение леса, транспортная доступность) лучшим образом отвечают требованиям рекреации [5].

Средние показатели рекреационной оценки елового насаждения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Средние показатели рекреационной оценки елового насаждения

Лесничество	Средний класс				Кислородопроизводительность, кг/год
	эстетической оценки	санитарно-гигиенической оценки	стадии рекреационной дигрессии среды	проходимости	
Ченковское	1,7	1,7	3	1,9	8050

Средняя эстетическая оценка насаждения достаточно высока и равна 1,7. Средний класс санитарной оценки – 1,7 указывает на сравнительно удовлетворительное состояние насаждения и окружающей среды. Основные причины такой оценки – наличие сухостоя и захламленности, наличие шума на территории, прилегающей к автодороге. Насаждение характеризуется средним классом проходимости, равным 1,9.

Тип ландшафта – закрытый, горизонтальной сомкнутости.

На данном участке в 2018 году была проведена выборочная санитарная рубка. Вырубке подлежали сухостойные, усыхающие, заселенные стволовыми вредителями, пораженные болезнями деревья в соответствии с Санитарными правилами в лесах Республики Беларусь [6].

Усилению устойчивости лесов будут способствовать мероприятия, как лесохозяйственные, так и мероприятия по благоустройству территории.

В целях регулирования рекреационных нагрузок на лесной массив предложен комплекс мероприятий по его благоустройству. Проектируется оборудование видовой точки и места отдыха. С видовой точки раскрывается обзор на поляну, на которой развиваются не характерные для лесного биотопа растительные сообщества (медуница, чистотел лекарственный, некоторые виды злаков и осок).

На месте отдыха будут установлены малые архитектурные формы (МАФ) – навес для укрытия от дождя, мусоросборники, туалет, отличающиеся соответствием естественному природному окружению, простотой конструкции и материалов.

Создание дорожно-тропиночной сети не требуется, так как имеются тропы в достаточном количестве и протяженности. По пешеходным дорожкам, в основном, передвигаются люди, иногда велосипедисты.

В данном выделе предусмотрена установка информационных сооружений (стенд, аншлаги и т. д.), играющих не только познавательную, но и воспитательную роль.

В ельнике, где рекреационная нагрузка велика, большое внимание уделяется мероприятиям предупредительного характера по охране леса – проведение комплекса мер по предупреждению лесных пожаров и их тушение в начале возникновения. В насаждении устроены минерализованные полосы. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проводятся в соответствии со Специфическими требованиями по обеспечению пожарной безопасности в лесах [7].

Таким образом, в целях улучшения состояния елового насаждения и его сохранения предложены мероприятия по организации территории выдела.

Литература

- 1 Проект организации и ведения лесного хозяйства ГЛХУ «Корневская экспериментальная лесная база Национальной Академии наук Беларуси» на 2021–2030 г. : пояснительная записка. – 2020. – Т. 1. – 204 с.
- 2 Тюльпанов, Н. М. Лесопарковое хозяйство / Н. М. Тюльпанов. – Ленинград : Стройиздат, 1975. – 160 с.
- 3 Рожков, Л. Н. Основы теории и практики рекреационного лесоводства / Л. Н. Рожков. – Минск : БГТУ, 2001. – 291 с.
- 4 Агальцова, В. А. Основы лесопаркового хозяйства: учебник / В. А. Агальцова. – Москва : ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 213 с.
- 5 Пряхин, В. Д. Пригородные леса / В. Д. Пряхин, В. Т. Николаенко. – Москва : Лесная промышленность, 1981. – 248 с.
- 6 Об утверждении Санитарных правил в лесах Республики Беларусь: постановление Министерства лесного хозяйства Респ. Беларусь, 19 дек. 2016 г., № 79 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://etalonline.by/>. – Дата доступа : 22.04.2021.

7 Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности в лесах : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 окт. 2019 г., № 722 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://etalonline. by/](http://etalonline.by/). – Дата доступа : 22.04.2021.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ