

ГНИЛЕВЫЕ БОЛЕЗНИ ЕЛЬНИКОВ БЕЛАРУСИ: ГЕОГРАФИЯ, ВСТРЕЧАЕМОСТЬ И ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ЛЕСОВОДСТВЕННО-ТАКСАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДРЕВОСТОЕВ

Нестюк А.М.¹, Сазонов А.А.²

¹Белорусский государственный технологический университет,
antonina.nestyuk95@gmail.com,

²Белгослес, lesopatolog@rambler.ru

Ель европейская (*Picea abies* (L.) Н.Karst.) является одной из главных лесообразующих пород на территории Беларуси. По состоянию на 01.01.2024 еловые насаждения занимают 753 379,4 га – 9,02% лесопокрытой площади страны (Государственный..., 2024).

Одними из наиболее распространенных и опасных гнилевых болезней *Picea abies* на территории Беларуси являются корневые гнили коррозийного типа, вызываемые комплексом биотрофных дереворазрушающих грибов, среди которых наибольшее распространение получили грибы из родов *Heterobasidion* (*H. annosum* (Fr.) Bref. и *H. parviporum* Niemelä & Korhonen) и *Armillaria* (на ели развивается преимущественно *A. ostoyae* (Romagn.) Herink) (Фёдоров, 2001).

Помимо представленных фитопатогенных грибов, гнилевые болезни в еловых насаждениях вызывает также комплекс видов, являющихся возбудителями бурых деструктивных гнилей: амилостереум ареолированный (*Amylostereum areolatum* (Chaillat ex Fr.) Boidin), стереум кроваво-красный (*Stereum sanguinolentum* (Alb. & Schwein.) Fr.), постия вяжущая (*Tyromyces stipticus* (Pers.) Kotl. & Pouzar), окаймленный трутовик (*Fomitopsis pinicola* (Sw.) P.Karst., северный трутовик (*Climacocystis borealis* (Fr.) Kotl. & Pouzar) и ряд других.

Оценка состояния ельников проводилась в процессе экспедиционного лесопатологического обследования сотрудниками РУП «Белгослес» на территории 59 лесохозяйственных учреждений Беларуси в период с 2010–2023 гг., на общей площади 132 546,5 га (таблица 1).

Таблица 1. Пораженность ельников корневыми гнилями (2010–2023 гг.)

Площадь (га) и поражённость (%) ельников корневыми гнилями						Площадь обследованных ельников
корневая губка		армилляриозная гниль		итого корневых гнилей		
га	%	га	%	га	%	
I. подзона дубово-темнохвойных лесов (северная)						
37691,2	34,0	655,2	0,6	38346,4	34,6	110973,7
II. подзона грабово-дубово-темнохвойных лесов (центральная)						
6049,1	30,0	161,8	0,8	6210,9	30,8	20140,5
III. подзона широколиственных сосновых лесов (южная)						
318,0	22,2	0,0	0,0	318,0	22,2	1432,3
Всего по подзонам I–III						
44058,3	33,3	817,0	0,6	44875,3	33,9	132546,5

Лесопатологическим обследованием были охвачены все три геоботанические подзоны, на территории каждой из которых фиксировались очаги корневых

гнилей в еловых насаждениях (табл. 1). Согласно результатам лесопатологических обследований, проведённых еще в 1980-х годах, встречаемость пораженных корневой губкой ельников в тот период времени составляла в среднем по республике 47,4%, а пораженных опенком – 23,9%. В настоящий момент лесная статистика показывает значительно меньшую встречаемость этих патогенов. Так, на начало 2023 г. в ельниках было выявлено 1017,8 га очагов корневой губки (0,13% площади еловых лесов Беларуси). К началу 2024 г. площадь выявленных очагов корневой губки возросла до 2771,0 га (0,37%) (Обзор, 2024). Очаги опёнка не зафиксированы вовсе. В отношении пораженности насаждений ели европейской другими патогенами – возбудителями гнилевых болезней, статистических данных не имеется.

Для оценки влияния лесоводственно-таксационных характеристик древостоев на встречаемость гнилевых болезней в 2023 г. было произведено лесопатологическое обследование на территории 7 лесохозяйственных учреждений Беларуси. Статистическая обработка сгруппированных данных рекогносцировочного обследования проводилась в пакете IBM SPSS Statistics, влияние фактора оценивалось на уровне значимости 0,05 (табл. 2).

Таблица 2. Величины статистик встречаемости корневых гнилей в ельниках и соответствующих значимостей критерия Краскала-Уоллиса (Фишера) для различных лесоводственных показателей насаждений

Наименование показателя	Группирующая переменная				
	1	2	3	4	5
Хи-квадрат (F)	11,356	1,549	(18,675)	15,312	2,772
Количество степеней свободы	5	7	6	8	2
Значимость	0,045	0,981	0,000	0,053	0,250
Оценка влияния	есть	нет	есть	есть	нет

Примечание. 1 – возрастная группа, 2 – полнота древостоя, 3 – доля ели в составе древостоя, 4 – тип леса, 5 – бонитет.

Такие таксационные характеристики насаждений, как средний возраст и доля ели в составе древостоя оказывают влияние на встречаемость корневых гнилей. Мы считаем, что в определённой степени такое влияние оказывает и тип леса. Указанные факторы могут использоваться в лесоводстве как инструменты регулирования поражённости ельников корневыми гнилями.

Библиографический список

1. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2024 г. / Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь. Лесоупстроительное республиканское унитарное предприятие «Белгослес». Минск, 2024. 87 с.
2. Федоров, Н. И. Корневые гнили хвойных пород в лесах Беларуси / Н. И. Федоров // Проблемы лесоведения и лесоводства: сб. науч. тр. Гомель: Ин-т леса НАН Беларуси, 2001. Вып. 53. С. 342–345.
3. Обзор лесопатологического и санитарного состояния лесного фонда Республики Беларусь за 2023 год и прогноз развития патологических процессов в 2024 году. Ждановичи: Государственное учреждение по защите и мониторингу леса «Беллесозащита», 2024. 110 с.