

ОСОБЕННОСТИ УСЫХАНИЯ ЕЛОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ ОРШАНСКО-МОГИЛЕВСКОГО ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНОГО РАЙОНА И ОЦЕНКА ИХ СОСТОЯНИЯ

¹УО «Белорусский государственный технологический университет»,
г. Минск, Беларусь, lesya25106@mail.ru

²РУП «Белгослес», г. Минск, Беларусь

In 2011-2012 inspection of spruce stands was carried in Mogilev, Gorki, Chaussky and Orsha forestry. The pathological factors affecting the condition of spruce stands are established. The resource assessment of the pathological phenomena in the wood is given.

Массовое усыхание еловых насаждений, которое продолжается в настоящее время в северо-восточных районах Республики Беларусь, является важной и серьезной проблемой для работников лесного хозяйства.

При проведении в 2011-2012 гг. лесопатологических обследований на территории Могилевского, Горецкого, Чаусского и Оршанского лесхозов было установлено, что наиболее часто подвержены усыханию приспевающие и спелые ельники, произрастающие в условиях кисличного типа леса [1].

Среди причин, вызывающих ослабление и усыхание ельников, отмечены некротические и раковые болезни ветвей и стволов, гнилевые болезни стволов и корней, стволовые вредители, подтопление, ветровал, ослабление по периметрам вырубков (рисунок 1).



Рисунок 1 - Основные патологические факторы, влияющие на состояние еловых насаждений (площадь, га)

В большинстве случаев на одном и том же участке леса действуют различные лесопатологические факторы, поэтому выделяют комплексные очаги. Общая площадь всех очагов составила 6 012,1 га, из них комплексных - 21,7%.

Установлено, что наибольшую угрозу еловым лесам представляют стволовые вредители, повреждение насаждений которыми выявлено на площади 5233,5 га. Доля действующих очагов короедов от общей площади очагов очень велика и составляет 99,1% в Могилевском лесхозе, 99,8% в Оршанском лесхозе и 100% в Горецком и Чаусском лесхозах.

Ресурсная оценка патологических явлений в лесу свидетельствует о масштабах патологических процессов, размере нанесенного ущерба. По ней также можно судить об объемах и видах необходимых санитарно-оздоровительных мероприятий.

Всего при проведении обследований выявлено 340 476 м³ мертвого леса. Так как площадь усыхающих ельников в различных лесхозах не одинакова, то для характеристики состояния древостоев количество текущего отпада и старого сухостоя было пересчитано на 1000 га еловых насаждений (рисунки 2 и 3).

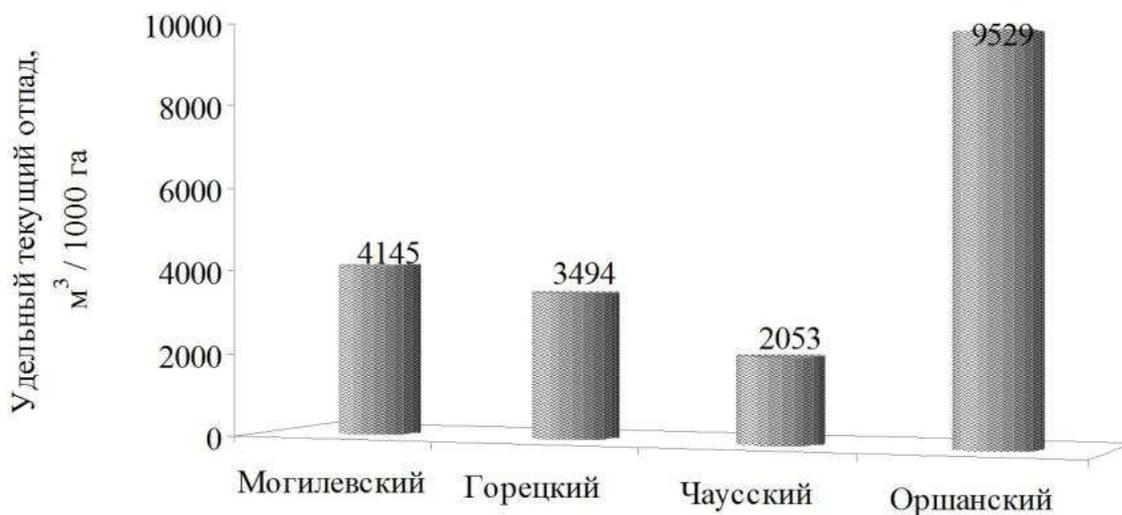


Рисунок 2 – Удельный текущий отпад по ГЛХУ

Удельный размер текущего отпада позволяет объективно судить об интенсивности усыхания ельников. По данным рекогносцировочного обследования, наименьшие объемы усыхания ельников были в Чаусском лесхозе (удельный размер текущего отпада - 2053 м³/1000 га). Несколько интенсивнее процесс усыхания происходил в Горецком и Могилевском лесхозах (удельный текущий отпад - 3494 и 4145 м³/1000 га соответственно). В ельниках Оршанского лесхоза усыхание еловых насаждений было наиболее масштабным (удельный текущий отпад - 9529 м³/1000 га).

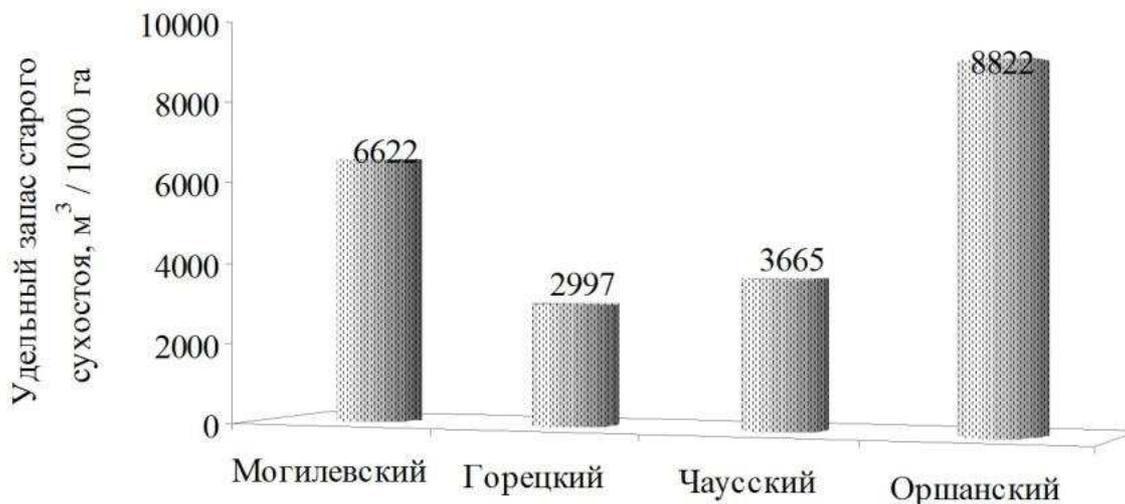


Рисунок 3 - Удельный запас старого сухостоя по ГЛХУ

Удельный объем старого сухостоя в ельниках зависит от двух процессов - интенсивности усыхания еловых насаждений в прошлые годы и размеров проводимых лесхозом санитарно-оздоровительных мероприятий.

Наименьший удельный объем старого сухостоя накопился в Горецком лесхозе - 2997 м³ на 1000 га ельников. В Чаусском лесхозе объем старого сухостоя в расчете на 1000 га ельни-

ков составил 3665 м³, что в 1,8 раза больше размера текущего отпада, в Могилевском - 6622 м³ на 1000 га, что в 1,6 раза больше размера текущего отпада. Превышение размера старого сухостоя над текущим отпадом говорит о больших размерах усыхания еловых насаждений в прошлые годы, а также о том, что лесхоз не успевает своевременно их разработать. В Оршанском лесхозе накопление старого сухостоя самое большое - 8822 м³ на 1000 га ельников. Однако его количество меньше на 7,4%, чем текущего отпада. Это говорит об усилении процесса усыхания ельников в год обследования (2012 г.). В среднем на 1000 га обследованных ельников размер текущего отпада составляет 6393 м³, старого сухостоя - 6447 м³.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ларина, Ю.А. Изменение биологической устойчивости еловых насаждений под воздействием патологических факторов / Ю. А. Ларина, А.А. Сазонов, А.И. Блинцов, В.Н. Кухта // Проблемы лесоведения и лесоводства: сб. науч. тр. / Ин-т леса Нац. акад. наук Беларуси. - 2012. - Вып. 72. - С. 466-470.

Мальцев Е.И.

АЛЬГОФЛОРА ЛЕСНОЙ ПОДСТИЛКИ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ СТЕПНОЙ ЗОНЫ УКРАИНЫ

*Мелитопольский государственный педагогический университет им. Богдана Хмельницкого,
г. Мелитополь, Украина, mz_5@ukr.net*

*In the course of research on species diversity of algae in different layers of forest floor in plantings of *Pinus pallasiana* D. Don in Staro-Berdyansk and Altagir forest, we found 52 species. Most species of algae which was found belonged to the department of Chlorophyta, others - to Cyanophyta, Bacillariophyta, Xanthophyta and Eustigmatophyta. We have established systematic position of species, dominant and subdominant, leading families for each plantings.*

Для сформированного лесного биогеоценоза характерен ряд сложных взаимоотношений между его компонентами, как живыми, так и неживыми. Наиболее нестойкие эти связи в степной зоне, где леса существуют в условиях экологического несоответствия на фоне недостатка влаги, сухости воздуха, высоких летних температур, что отражается на составе живого напочвенного покрова. Одним из стабилизирующих факторов, который препятствует вторжению степной растительности, является лесная подстилка, сформированная растительными остатками и листьями. Комплекс микроорганизмов, обитающий в лесной подстилке, по численности и разнообразию может превосходить ниже лежащие горизонты почвы (Гельцер, 1985). В их состав входят водоросли, которые приспособились к жизни в разных диапазонах абиотических условий, способны к фотосинтезу и занимают особую экологическую нишу в биогеоценозе (Алексахина, Штина, 1984).

Исследования альгофлоры лесной подстилки насаждений сосны крымской проводили в лесных массивах долинно-террасового и прилиманно-террасового ландшафтов (Бельгард, 1971) в зоне темно-каштановых почв (Старо-Бердянский и Алтагирский лес, Запорожская область, Украина). Подстилку отбирали по горизонтам квадратным шаблоном 20^x20 см с двадцатикратным повтором (Вишенська, Жовтенко, Дідух, 2010). Видовой состав водорослей определяли на основе культур со стеклами обрастания и агаровых культур. Доминанты и субдоминанты выделяли по шкале разнообразия, предложенной Г.Г. Кузяхметовым (Кузяхметов, Дубовик, 2001). Для анализа систематической структуры использовали систему И.Ю. Костикова с соавторами (Водорості, 2001).

Старо-Бердянский лес находится на левом берегу р. Молочной, одной из крупнейших рек северо-западного Приазовья. В лесу хорошо выражена пойма, арена и есть переход к третьей суглинистой террасе. Арена, на которой располагалось сосновое насаждение, в основном, сложена очень сухими и суховатыми песками. Средний возраст деревьев — 80 лет,