

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖИВОГО НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА СОСНОВЫХ ФОРМАЦИЙ КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА

Власенко Мария (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, Беларусь)

Научный руководитель – А. П. Пехота, канд. с.-х. наук, доцент

Растения, произрастающие на поверхности почвы, образуют живой напочвенный покров – совокупность мхов, лишайников, травянистых растений и полукустарников, покрывающих почву под пологом леса, на вырубках и гарях.

Изучение живого напочвенного покрова, произрастающего в лесу и на вырубках, необходимо, так как от его численности, степени покрытия и разрастания зависит успешное формирование естественного и искусственного возобновления леса.

Состав живого напочвенного покрова, его распространение зависят от типа леса, формы его и строения. Изменения, происходящие в главном пологе леса (изреживание, опад, вырубка), в значительной степени отражаются на составе, численности покрова и степени покрытия им поверхности почвы [1].

Живой напочвенный покров, формируя микроклимат, влияя на водный режим и свойства почвы, во многом определяет среду прорастания семян древесных пород и их дальнейшее развитие. Он первым реагирует на изменения окружающей среды антропогенного характера.

Территория Беларуси расположена в пределах Валдайско-Онежской, Прибалтийско-Белорусской и Полесской ботанико-географических подпровинций. В системе геоботанического районирования изучаемая территория входит в подзону широколиственно-сосновых лесов. Зональными в данном регионе являются широколиственные и сосновые леса [2].

Цель работы – изучение состава живого напочвенного покрова в культурах сосны на территории Калининковского района.

Исследования проводились в 2022 – 2023 гг. в сосняке орляковом, сосняке кисличном, сосняке мшистом.

При определении биологической продуктивности живого напочвенного покрова сосновых типов леса установлено, что значительной биопродуктивностью характеризуется сосняк орляковый – 625 кг/га сухого вещества. Продуктивность живого напочвенного покрова в сосняке мшистом составила 168 кг/га, так как при почти сплошном проективном покрытии почвы мхи обладают очень низким потенциалом продуктивности ввиду своих биологических особенностей. Продуктивность живого напочвенного покрова в сосняке кисличном составила 567 кг/га сухого вещества (таблица 1).

Таблица 1 – Биологическая продуктивность живого напочвенного покрова сосновых лесов

№ п/п	Тип леса	Продуктивность ЖНП, кг/га сухого вещества
1	Сосняк злаковый	625
2	Сосняк мшистый	168
3	Сосняк кисличный	567

Таким образом, наибольшей биологической продуктивностью живого напочвенного покрова из изученных на территории Калинковичского района обладают сосняки кисличный и злаковый (567 и 625 кг/га сухого вещества соответственно), где сложились более благоприятные условия минерального питания и влагообеспеченности растений.

Список использованной литературы

1. Сироткин, Ю. Д. Особенности сезонного роста сосны и ели в смешанных лесных культурах / Ю. Д. Сироткин, В. Г. Ануфриева // Лесоведение и лесное хозяйство. – Минск, 1973. – Вып. 7. – С. 50–57.

2 Тихонов, А. С. Лесоведение: учеб. пособие для студентов вузов / А. С. Тихонов. – 2-е изд. – Калуга : ГП «Облиздат», 2011. – 332 с.

СОСТОЯНИЕ ХВОИ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ В ЕЛЬСКОМ РАЙОНЕ

**Гриневич Елизавета (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь)
Научный руководитель – А. П. Пехота, канд. с.-х. наук, доцент**

Поскольку оценка качества почвы, воды и воздуха становится все более важной, необходимо определить фактическую и возможную будущую степень нарушения окружающей среды. Для этого используются два принципиально разных подхода: физико-химический и биологический. Биологический подход развивается в рамках направления, называемого биоиндикацией [1]. Изменения в биологических системах зачастую могут быть вызваны антропогенными факторами, тогда само понятие «биоиндикация» можно сформулировать так: биоиндикация – это обнаружение и определение биологически и экологически значимых антропогенных нагрузок на основе реакций живых организмов и их сообществ [2].

В настоящее время биоиндикация является важным инструментом оценки состояния окружающей среды и планирования мер по ее охране. Он используется в различных областях, включая экологический мониторинг, оценку качества воды и почвы, исследования изменения климата и сохранение биоразнообразия.

Цель исследования: установить влияние антропогенной нагрузки на состояние хвои сосны обыкновенной на территории Ельского района.

Исследования проводились в 2023 г. Для оценки состояния атмосферного воздуха на территории Ельского района методом биоиндикации по состоянию хвои сосны обыкновенной, было выбрано 3 различных участка (вдоль железной дороги, д. Даниловка, д. Бобруйки). На каждом участке нами была заложена пробная площадь размером 10х10 метров. Пробная площадь закладывалась в местах, где предполагалось загрязнение воздуха от местных источников: рядом с оживленными автомобильными и железными дорогами, населенными пунктами.