

РІЧНА ДИНАМІКА ЗАПАСІВ ЛІСОВОЇ ПІДСТИЛКИ ГРАБОВОЇ ДІБРОВИ ГОЛОСІЇВСЬКОГО ЛІСУ (м. КИЇВ) ПРОТЯГОМ 2018-2019 рр.

¹ Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Анотація

Досліджено особливості динаміки запасів листяного та ферментованого шарів лісової підстилки грабової діброви Голосіївського лісу протягом 2018-2019 рр. Виявлено загальні тенденції накопичення та розкладу листового опаду.

Ключові слова: лісова підстилка, грабова діброва, Голосіївський ліс.

Abstract

Peculiarities of the dynamics of reserves in the deciduous and fermented layer of the forest litter of the hornbeam oak of the Holsiivskyi forest during 2018-2019 have been studied. The general tendencies of accumulation and decomposition of leaf litter are revealed.

Keywords: leaf litter, hornbeam oak, Holsiivskyi forest.

Вступ

Лісова підстилка є одним головних компонентів лісової екосистеми, що регулює процеси кругообігу речовини та виступає основним депо у ньому хімічних елементів [1]. Кількість лісового опаду залежить від видового стану деревостану, їх бонітету, щільності й зімкненості крон, фізико-хімічних властивостей ґрунту.

Метою роботи є кількісна оцінка динаміки запасів підстилки на експериментальній ділянці лісової екосистеми протягом року.

Моделльна ділянка розташована в межах південного схилу яружно-ї системи Голосіївського лісу. Середній нахил – 29°. Зімкненість крон: 70-80%. Деревостан: граб звичайний і клен гостролистий (70/30%). Трав'янистий ярус: щитник чоловічий, копитняк європейський.

Результати дослідження

Лісова підстилка на дослідній ділянці була двошаровою. Верхній горизонт підстилки складається із залишків органічного походження, які майже не втратили своєї морфологічної структури, і тому можна візуально виділити окремі складові. Від наступного горизонту відділяється легко, між ними існує чітка межа. Під верхнім горизонтом розміщений трухоподібний горизонт ферментованого шару, перехід від нього до ґрунту виражений слабше.

Підстилка має комкувато-листову структуру й характеризується великою пухкістю, а тому сприяє проходженню вологи та повітря до ґрунту. Для процесів розкладу підстилки є характерними чіткі сезонні зміни.

Аналіз динаміки запасів підстилки на південному схилі яружно-ї системи Голосіївського лісу виявив, що після формування листяного шару під час листопаду, запаси залишалися відносно стабільними аж до травня, коли інтенсифікувалися процеси деструкції. На початок червня запаси підстилки південного схилу становили 7,11 т/га. Мінімальні запаси були зафіксовані у липні – 6,72 т/га. Починаючи з серпня обсяги підстилки починають стрімко зростати, що свідчить про початок листопадного періоду.

Найбільший пік запасу південного схилу припадає на вересень і запас складає більше 10,55 т/га. У подальшому протягом наступного місяця запас скорочується майже у 1,5 рази. З жовтня по квітень величина запасу коливається від 8,48 т/га у листопаді, до 10,18 т/га у лютому.

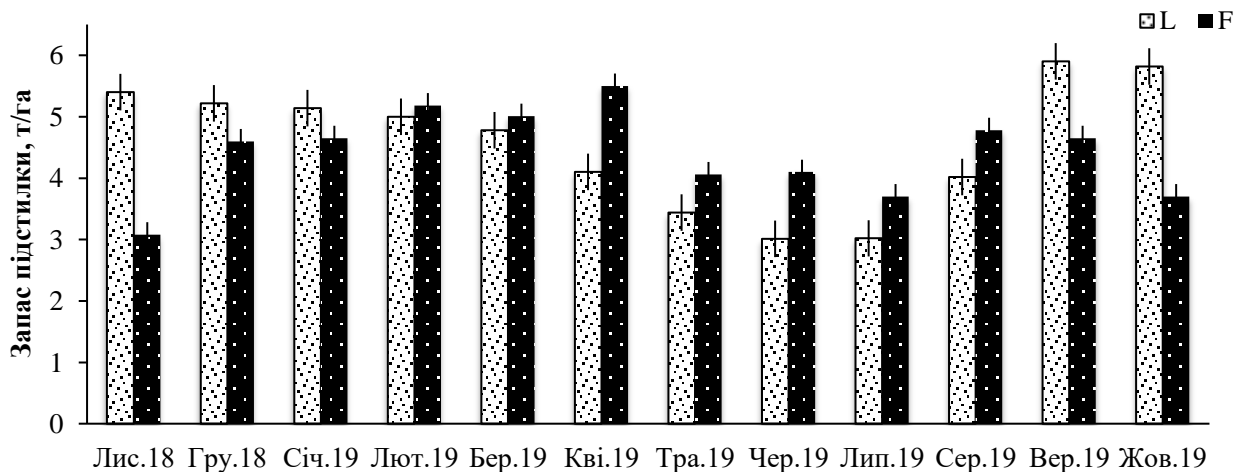


Рис. 1. Річна динаміка запасів підстилки листяного (L) та ферментованого (F) шарів на дослідній ділянці грабової діброви Голосіївського лісу

Не зважаючи на те, що протягом осінньо-зимового періоду запаси підстилки практично не змінювалися, співвідношення запасів у шарах лісової підстилки суттєво відрізнялися. На момент завершення листопадного періоду, запас підстилки листяного шару у 1,8 разі перевищував величину у ферментованому шарі. Починаючи з грудня починаються активні процеси розкладання листового шару і запаси підстилки ферментованого збільшуються до 4,6 т/га. З лютого по серпень запас ферментованого шару перевищує запас у листяному, в середньому в 1, 2 рази. Після початку активного листопадового періоду у вересні, запас підстилки у листяному шарі у 1,3 рази перевищує обсяги ферментованого шару.

Висновки

Встановлено, що у межах модельної ділянки грабової діброви Голосіївського лісу максимальний запас лісової підстилки характерний для вересня (10,55 т/га), мінімальний – для липня (6,72 т/га). Аналіз річної динаміки окремо по шарах свідчить про початок активних процесів деструкції відразу після завершення періоду листопаду. Саме тоді відбувається зменшення запасів підстилки у листяному шарі і поступове збільшення обсягів ферментованого.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Wildung, R., Gauland, T., Buschbom, R.. The independent effects of soil temperature and water content on soil respiration rate and plant root decomposition in arid grassland soils // *Soil Biol. Biochem.*, 1975. 7, pp. 373–378.

Тесьолкіна Тетяна Сергіївна – аспірантка 1 року навчання, ННЦ «Інститут біології та медицини», Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, e-mail: tania.tesolkina@gmail.com.

Лукашов Дмитро Володимирович – д.б.н., професор, завідувач кафедри екології та зоології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка.

Tesolkina Tetiana S. – PhD student, ESC “Institute of Biology and Medicine”, Taras Shevchenko National University of Kyiv, e-mail: tania.tesolkina@gmail.com.

Lukashov Dmytro V. – Dr. Sci., Professor, Head of the Department of Ecology and Zoology, Taras Shevchenko National University of Kyiv.