

ВІДТВОРЕННЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ В ПРИРОДНІ БОРЕАЛЬНІ ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМИ

Вікторія ТІТ

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 101 Екологія
Житомирського державного
університету імені Івана Франка
(Україна)

Ольга ВАСИЛЕНКО

кандидат біологічних наук, доцент
Житомирського державного
університету імені Івана Франка
(Україна)

Більшість лісових масивів на території України являють собою бореальні лісові екосистеми. Здавна вони експлуатувалися як основні лісові угіддя для культивування деревних порід з метою отримання ділової деревини. Проте донині лісогосподарськими працівниками застосовуються підходи в галузі лісівничої екології, розроблені вже досить давно, які не дозволяють повною мірою розкрити всі особливості бореальних лісів. Передусім, зазначені підходи зосереджені на обліку та розрахунках умов для вирощування лісових насаджень з метою заготівлі деревної продукції. Однак, коли ми переходимо до аналізу екосистемних функцій та послуг, що надаються бореальними лісовими екосистемами, то застосування таких методик виявляється неефективним. У зв'язку з цим актуальним є використання методу Браун-Бланке для здійснення фітоценотичної характеристики бореальних лісів, що дасть змогу ґрунтовніше вивчити їхні особливості та закономірності функціонування. Екосистеми соснових лісів мають автотрофний блок у вигляді рослинних угруповань класу *Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939.*, наприклад *Pinetalia sylvestris* Oberdorfer 1957: *Dicrano-Pinion* (Libbert 1933) Matuszkiewicz 1962: *Cladonio-Pinetum* Juraszek 1927, *Dicrano-Pinetum* Preising et Knapp ex Oberdorfer 1957.

В бореальних лісах зустрічаються такі види рослин: *Luzula pallescens* (Ожика біла); *Frangula alnus* (Крушина ламка); *Nardus stricta* L (Біловус стиснутий); *Cladonia* sp; *Capsella bursa-pastoris* L (Грицики звичайні); *Polygala vulgaris* (Китятки звичайні); *Rumex acetosella* (Щавель горобиний); *Pinus sylvestris* L. (Сосна звичайна); *Polytrichum commune* (Зозулин льон звичайний); *Helichrysum arenarium* (Цмин пісковий); *Erigeron canadensis* L. (Злинка канадська).

У межах бореальних лісових екосистем можна спостерігати таких плазунів як гадюка звичайна *Vipera berus* L., вуж звичайний *Natrix natrix* L., та ящірка прудка *Lacerta agilis* L. Комахи представлені характерними для цього регіону видами. Тут помітні представники таких родів як *Gyrinus* та *Gerris*. Під пологам лісу часто трапляються представники роду *Geotrupes*. Також у цих лісах трапляються невеликі колонії *Formica rufa*. На відкритих ділянках можна зустріти відносно великі колонії представників іншого виду мурах - чорної садової мурахи *Lasius niger* L. У найбільш зволжених місцинах лісу спостерігається велика кількість комах родів *Chironomus* та *Culex*. Практично повсюдно в бореальних лісах трапляються представники таких родів комах *Aglais*, *Musca*, *Gonepteryx*, *Satanas*, *Inachis*, *Pieris*.

Серед комах лучних біотопів найчастіше можна зустріти таких представників: цитринець *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758), волове око *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758), ктир *Tolmerus cingulatus* (Fabricius, 1781), муха мармеладна *Episyrphus balteatus* (De Geer, 1776), білан капустяний *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758), синявець ікар *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775), кобилка двокрапкова *Chorthippus biguttulus* (Linnaeus, 1758), клоп щавлевий *Coreus marginatus* (Linnaeus, 1758). Дані види комах є типовими мешканцями лук і галявин, де вони знаходять сприятливі умови для свого існування та розмноження. Їхня присутність свідчить про добре збережений стан лучних угідь та наявність різноманітних трав'янистих рослин, якими вони живляться.

На узліссях лісових масивів можна зустріти численних представників класу павукоподібних (Arachnida). Найбільш поширеними які зустрічаються є *Mangora acalypha* (Walckenaer), 1802 та *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772). А у самих лісових насадженнях трапляються павуки видів *Araneus angulatus* (Clerck, 1758) та *Araneus diadematus* (Clerck, 1758). Узлісся та лісові простори є типовими місцями існування для багатьох видів павукоподібних. Вони знаходять тут сприятливі умови для полювання на здобич, розмноження та виведення потомства. Різноманітність павуків на цих територіях свідчить про збалансованість екосистем і наявність необхідних ланцюгів живлення. Павуки відіграють важливу роль у регуляції чисельності комах та інших дрібних безхребетних. Орнітофауна даної місцевості характеризується доволі багатим видовим різноманіттям. На узліссях можна спостерігати значну кількість деркачів *Crex crex* L та жайворонків польових *Alauda arvensis* L. Також трапляються плиски жовта *Motacilla flava* L та біла *Motacilla alba* L. Чагарникові зони населяють такі птахи, як припутень *Columba palumbus* L., соловейко звичайний *Luscinia luscinia* L, дрізд співочий *Turdus philomelos* L. На узліссях та в лісових масивах можна зустріти дятла звичайного *Dendrocopos major* L., вівсянку звичайну *Emberiza citronella* L., зяблик *Fringillidae coelebs* L., крука *Corvus corax* L., синиць блакитну *Parus caeruleus* L. та велику *P. major* L., щиглика *Carduelis carduelis* L. Така різноманітність орнітофауни свідчить про сприятливі умови існування для багатьох видів птахів у даній місцевості. Наявність як лісових,

так і відкритих ландшафтів забезпечує необхідні місця гніздування, живлення та захистку для різних груп пернатих.

У даній місцевості зафіксовано раритетних представників пташиного світу, таких як *Lanius collurio* L. (Бернська конвенція) та *Dryocopus martius* L. (Бернська конвенція та Директива ЄС про захист диких птахів), *Buteo buteo* L. (охороняється Бернською та Боннською конвенція, а також Конвенцією CITES), *Columba palumbus* L. (Бернська конвенція та Директива ЄС про захист диких птахів), *Motacilla flava* L. (Бернська конвенція), *Luscinia luscinia* (Бернська конвенція), Неподалік виявлено гніздо рідкісного чорного лелеки. Фауна ссавців представлена типовими для цього регіону видами, серед яких спостерігаються численні сліди присутності та екскременти сарни європейської *Capreolus capreolus* L та зайця звичайного *Lepus europaeus* Pallas. Також зустрічаються кріт звичайний *Talpa europaea* L., їжак білочеревий *Erinaceus roumanicus*, та лис *Vulpes vulpes* L. Численні представники родини Muridae (найчастіше трапляється житник пасистий *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771), а також присутні рукокрилі *Chiroptera*.

Враховуючи відносно добре збережені лісові оселища у межах території, запропонованої для створення пам'ятки природи місцевого значення під назвою «Кладонієвий ліс», були виявлені рідкісні види рослин та птахів. Зокрема, тут знайдено рідкісний вид моху дикран зелений (*Dicranum viride*), а також раритетні види пернатих, такі як *Buteo buteo* L. (охороняється Бернською та Боннською конвенціями, а також Конвенцією CITES), *Lanius collurio* L. (передбачений Бернською конвенцією) та *Dryocopus martius* L. (охороняється Бернською конвенцією та Директивою ЄС про захист диких птахів), *Columba palumbus* L. (охороняється Бернською конвенцією та Директивою ЄС про захист диких птахів), *Motacilla flava* L. (Бернська конвенція), *Luscinia luscinia* (Бернська конвенція). Також тут присутня велика кількість оселищ, що знаходяться під охороною згідно з 4 резолюцією Бернської конвенції (серед яких угруповання *Nardus stricta* (E1.71 *Nardus stricta* swards), сухі пустища (F4.2 *Dry heaths*), рівнинні та низькогірні сінокосні луки (E2.2 *Low and medium altitude hay meadows*). Я вважаю доречним та обґрунтованим заснування у запропонованому місці об'єкта природно-заповідного фонду – пам'ятки природи місцевого рівня під назвою "Кладонієвий ліс", яка б займала територію приблизно 20 гектарів.

Дана територія має функціонувати як пам'ятка природи цілорічно, без перерв, з метою забезпечення належного рівня охорони та збереження її природних цінностей протягом усього року.

Створення такого природоохоронного об'єкту дозволить зберегти унікальні природні комплекси, оселища рідкісних видів рослин і тварин, а також забезпечити їхнє вивчення та моніторинг у майбутньому. Режим постійної пам'ятки природи

сприятиме мінімізації антропогенного впливу та створить належні умови для збереження екосистем у природному стані.

Список використаних джерел:

1. Kotsiuba I. Y., Khomiak I. V., Bren A., Shamonina M. Ecological strategies of plants in the process of restoration of disrupted natural ecosystems of Ukrainian Polissia. *Ukrainian Journal of Natural Sciences*. 2023. Vol. 3. P. 186-198.
2. Oleksandr Harbar, Ivan Khomiak, Iryna Kotsiuba, Nataliia Demchuk and Iryna Onyshchuk. Anthropogenic and natural dynamics of landscape ecosystems of the SlovechanskoOvruchsky ridge (Ukraine). *Soc. ekol. Zagreb*, Vol. 30 (2021.), No. 3. P. 347-367.
3. Бех Х.О., Бовсунівська Т.М., Хом'як І.В. Відновлення трав'яного покриву лісових насаджень після дії пірогенного фактора // Матеріали II всеукраїнської науково-практичної конференції «Українське Полісся: проблеми та тренди сучасного розвитку». Ніжин: НДУ ім. Гоголя, 2022. С. 95-97
4. Ivan Khomiak, Oleksandr Harbar, Nataliia Demchuk, Iryna Kotsiuba, and Iryna Onyshchuk Above-ground phytomas dynamics in autogenic succession of an ecosystem. *Forestry ideas*, 2019, vol. 25, No 1 (57): 136–146
5. Макарчук Н.О. Хом'як І.В. Відновлювана природна рослинність долини річки Жерев. // Матеріали II всеукраїнської науково-практичної конференції «Українське Полісся: проблеми та тренди сучасного розвитку». Ніжин: НДУ ім. Гоголя, 2022. С. 28-30.
6. Хом'як І. В., Брень А. Л., Хом'як А. К., Шамоніна М. І., Козин М. С. Зміни вектора динаміки відновлення соснових лісів в умовах глобальних змін клімату. Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень-2023 : матеріали II Всеукраїнської науковопрактичної конференції (м. Житомир, 31 травня 2023 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2023. С 79-80.
7. Хом'як І.В. Динаміка надземної фітомаси під час автогенних сукцесій на перелогах для території Правобережного Полісся. *Екологічні науки*. 2016. № 12-13. С. 33-39.
8. Хом'як І.В. Динаміка флори перелогів Українського Полісся. // *ScienceRise:Biological Science* – 2018, №1 (10). С 8-13.
9. Хом'як І.В., Гарбар Д.А., Андрійчук Т.В., Костюк В.С., Власенко Р.П. Динаміка відновлюваної рослинності піщаних кар'єрів Житомирського Полісся *Екологічні науки*. 2021, № 6 (39). С 204-207. 10. Хом'як, І. В., Костюк, В. С., Гарбар, О. В., Демчук, Н. С., Андрійчук, Т. В., Власенко, Р. П., Гарбар, Д. А., Онищук, І. П., Шпаковська, Л. В., Омельчук, М. О. (2021) Особливості розміщення оселищ із різним ступенем антропогенної трансформації. *Екологічні науки*. 2021, (7). pp. 67-71.