

Про діяльність Державного природознавчого музею НАН України у 2017 році

Під час виконання чергового етапу теми "Природно-історичні та ландшафтні фактори диференціації регіональних фаун і флор України" проаналізовано закономірності просторової диференціації наземної малакофауни степової зони континентальної України, складено видові списки для 18 фізико-географічних областей, 6 країв та 3 підзон. Встановлено, що головними центрами фауністичного різноманіття в межах степової зони є Донецька височина з прилеглою до неї Старобільсько-схилово-височинною областю, де зареєстровано 60 видів, або 71% малакофауни степової зони, і західна частина Причорноморської низовини з прилеглими до неї південними відрогами Подільської височини (47 видів, 56%). З використанням методів кореляційного аналізу досліджено вплив таких географічних факторів як площа території, широта, довгота й висота на видове багатство ґрунтових фаун колембол. Встановлено, що при збільшенні площі території на 1 тис. км² видове багатство регіональних фаун зростає в середньому на 1,3 види. При просуванні з півдня на північ на 1° п. ш. видове багатство локальних фаун колембол зменшується в середньому на 3,7 види, а при просуванні з заходу на схід на 1° с. д. на 3 види. Однак, ці залежності не є лінійними, зокрема, у високих широтах темпи зменшення видового багатства колембол у складі локальних фаун із зростанням на 1° широти є в 3 рази більшими ніж у середніх. Розроблено карту геоморфологічного поділу Українських Карпат з застосуванням GIS технологій. Відповідно до геоморфологічних та фітогеографічних критеріїв підготовлено карти мезорегіонального поділу Горган. Виокремлено 8 OGU (operation geographic units) та встановлено, що рід *Aconitum* в межах окреслених географічних одиниць представлений 9 видами, що належать до 2 підродів і 4 основних секцій.

В межах теми "Антропогенна фрагментація екосистем та шляхи її функціональної оптимізації" встановлено, що ґрунтовий покрив природної заплави р. Дністер представлений алювіальними дерновими шаруватими та короткопрофільними ґрунтами і їх оглеєними відмінами, алювіальними лучними та їх опідзоленими підтипами й болотними мінеральними ґрунтами. У меліорованих біотопах поширені лучно-болотні, перегнійно-глейові, торфво-глейові, торфові, дернові та лучні ґрунти, у морфології яких чітко ідентифікуються наслідки осушення. З'ясовано, що вагоміший вплив на ґрунтову екосистему мають водовідвідні канали, через масштабніше регулювання рівня ґрунтових вод. Встановлено, що угруповання безхребетних ґрунтової фауни Верхньодністровської алювіальної рівнини представлене близько 100 видами. Найбагатше видове різноманіття мають туруни (16), павуки (11), наземні молюски (12), двопарноногі багатоніжки (8), ковалики і дощові черви – по 7 видів, довгоносики (5). Розроблено моделі ризиків фрагментації рослинного покриву Українських Карпат в умовах 20 та 40% втрати природних комплексів, а також в умовах 17% їх охорони. Встановлено рівень репрезентативності великих об'єктів ПЗФ з метою збереження біорізноманіття в Українських Карпатах. Встановлено, що найбільше біорізноманіття притаманне заплавному ясенево-дубовим лісам союзу *Carpinion betuli*. Найряснішими є епіризно-епіксилині обростання союзів *Bryo flaccidi-Brachythecion salebrosi* та *Dicrano scorarii-Hurpion cypressiformis*. При аналізі просторово-типологічної структури гніздових орнітоценозів м. Львова, встановлено зменшення індексів біорізноманіття та збільшення індексу домінування при зростанні ступеня гемеробії. На підставі оверлейного аналізу в ГІС визначені основні осередки відтворення популяції чорного лелеки Рівненського Полісся. Встановлено, що рубання лісів є основною загрозою для локальної гніздової популяції чорного лелеки і основним чинником фрагментації середовища гніздування цього виду.

В межах першого етапу цільової теми фундаментальних досліджень *"Вплив фітоінвазій на біосистеми Українських Карпат в умовах глобальних кліматичних змін: оцінка, прогнозування та розробка заходів їхнього обмеження і запобігання"* запропонована оригінальна гіпотеза інвазійності. Інвазія чужинних видів спричинена насамперед антропогенною трансформацією природного середовища, що посилюється змінами клімату. Підвищення рівня трансформації середовища призводить до зростання ступеня натуралізації чужинних видів, як наслідок модифікації типів оселищ, втрати окремих популяцій природних та рідкісних видів. Проаналізовано та попередньо оцінено існуючі прогностичні моделі впливу високоінвазійних видів рослин на довкілля в умовах глобальних змін природного середовища. Узагальнено та вироблено методологію досліджень з урахуванням кліматичних змін, динаміки поширення таких видів, оцінки змін аутекологічних і демекологічних параметрів популяцій модельних видів, трансформаційних процесів у природному середовищі. Розпочато роботу з розроблення структури та алгоритмів інформаційно-пошукової БД *"Високоінвазійні види рослин карпатського регіону України"* та розроблення прогностичних моделей впливу високоінвазійних видів рослин на довкілля.

Відповідно до завдань теми прикладних досліджень *"Створення музейно-інформаційного ресурсу як основи регіональних планів дій із збереження біорізноманіття"* визначено охоронні пріоритети, проаналізовано існуючі загрози за зовнішніх впливів різного типу, розроблено методичні рекомендації з моніторингу модельних популяцій раритетних видів для *Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb. і його оселищ на Волино-Поділлі та Передкарпатті, регіонально рідкісних мохоподібних *Fontinalis antipyretica* Hedw., *Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Dumort., *Vuxbaumia viridis* (DC.) Moug. & Nestl., веснянок, жуків-златок, джмелів західного регіону України, підродини *Aleocharinae* (Coleoptera, Staphylinidae) Галицького НПП, бабок, жуків-турунів та сітчастокрилих Українських Карпат. Розроблено регіональні соціологічні плани дій для *Tofieldia calyculata*, *Cordulegaster bidentata* Selys, *Perla abdominalis* Burm., *Carabus variolosus* F., *Anthaxia helvetica* Stierl., *Osmylus fulvicephalus* (Scop.), *Bombus gerstaeckeri* Moraw. і низки угруповань. Створено програмне забезпечення для музейно-інформаційного ресурсу *"Біорізноманіття України"* в частині *"розширений пошук"* та *"карти видового різноманіття фізико-географічних областей України та Українських Карпат"*. Робочу версію музейно-інформаційного ресурсу ЦДБ *"Біорізноманіття України"* опубліковано в мережі інтернет <http://dc.snmh.org/>.

На виконання теми прикладних досліджень *"Розроблення наукових засад інформаційно-комунікаційної діяльності регіонального природничого музею"* створено науково-освітню стратегію природничої експозиції та виставкової діяльності музею. Проаналізовано досвід природничих музеїв Європи та США щодо управління музейними колекціями. Розпочато розроблення критеріїв для визначення цінності музейних предметів (біологічних зразків) у природничих колекціях та формування шкали їх оцінювання. В межах дослідження історії формування колекцій ДПМ НАН України наприкінці XIX – початку XX століття проаналізовано шляхи і джерела комплектування теріологічної колекції ДПМ. Розроблено та впроваджено освітньо-пізнавальну програму *"Музей для всіх: Природа на дотик"* для дітей із вадами зору та аудіо-візуальний перформанс *"Sound becomes Life"* на основі сценарію про еволюцію. Проведено науково-методичні семінари із неформальної освіти засобами музейної педагогіки для вчителів біології та початкових класів.

Впродовж 2017 року у музеї працювало 2 тимчасові виставки та проведено 99 науково-пізнавальних акцій. Опубліковано 91 наукова праця. Серед них 33-й випуск збірника *"Наукові записки Державного природознавчого музею"*, навчальний посібник *"Природнича музеологія"*, 7 розділів в монографіях, 3 науково-популярні брошури, 45 статей, 19 матеріалів та 15 тез доповідей на конференціях.

Вчений секретар музею
О.Б.Вовк