

Хроніка

Про діяльність Державного природознавчого музею НАН України у 2015 році

На виконання теми "*Еволюція та хорология різноманіття модельних груп флори і фауни України*" встановлено, що еволюція різноманіття середньопалеозойської іхтіофауни та черевоногих молосків пізньокрейдової епохи Волино-Поділля відображає глобальні тренди філогенетичного розвитку досліджених груп (періоди підвищеної адаптивної радіації та згасання таксономічних груп). На регіональному рівні еволюційні процеси мали власну специфіку обумовлену локальними палеоекологічними умовами (зокрема екологічні кризи хмелівського і турон-коньяцького часу).

Виділено чотири етапи формування і розвитку палеофлори на теренах заходу України протягом неогену. Сформульовано гіпотезу про позитивну скорельованість еволюційного розвитку ґрунтових еноплій із формуванням флори насінневих папоротей Гондвани упродовж пермського періоду. Встановлено, що фауни класу Collembola різного просторового масштабу зберігають певну специфічність як еколого-адаптивна система таксонів. Це залежить як від еволюційної просунутості, так біотичного потенціалу таксонів нижчого рівня, які визначають їхні адаптивні можливості в процесі колонізації різних типів ландшафтів. Формування фауністичних комплексів Ephemeroptera гірських систем України відбувалось різними шляхами. Якщо Карпати виявились важливим рефугіумом для збереження цієї багатой фауни, то Кримські гори, будучи рефугіумом, залишились в ізоляції, що призвело до значного збіднення прісноводної фауни Ephemeroptera. Описано напрями еволюційних змін квітки модельних видів однодольних рослин Українських Карпат. Примітивніші представники однодольних залежніші від вологості та приурочені до водних і прибережно-водних оселищ, а еволюційно просунуті представники є типовими мезофітами.

В межах теми "*Музейні інформаційно-аналітичні системи моніторингу біорізноманіття заходу України*" проведена оцінка стану фіторізноманіття відновних територій Волино-Поділля. На вугільних відвалах виявлено 445 видів судинних рослин та 71 вид мохоподібних. Флора вугільних відвалів найбільше відповідає синантропним флорам Українського Полісся. Проведена оцінка стану біологічного компонента фітоценотичного наповнення лісових угруповань за участі вільхи сірої та горобини звичайної у Передкарпатті та Горганах. Узагальнені дані щодо стану видового і таксономічного різноманіття та приуроченості до дерев-субстратів аскомікотобіоти Сколівських Бескидів. Загалом виявлено 205 видів ксилотрофних аскоміцетів. Найбільш представленим серед них є клас Sordariomycetes (118 видів). Субстратна приуроченість цієї групи грибів пов'язана з 17 видами переважно листяних дерев.

Проведена оцінка стану та змін різноманіття жуків-турунів Розточчя та букових пралісів Українських Карпат, жуків-златок західного регіону України, веснянок Українських Карпат, джмелів природних та антропогенних ландшафтів Розточчя, жуків-стафілінів Розточчя, сітчастокрилих Українських Карпат. При збільшенні антропогенного тиску угруповання веснянок мета- і гіпоритралі трансформуються у монодомінантні, сформовані найбільш стійкими до пресингу видами. При появі та інтенсифікації органічного забруднення веснянки випадають з угруповань амфібіотичних комах, що призводить до перебудови ритральних угруповань річок загалом. Зниження гетерогенності лісових екосистем призводить до зменшення просторової диференціації угруповань та збіднення видового складу досліджених груп комах у межах метапопуляцій та зменшення частки спеціалізованих лісових видів пізніх стадій сукцесії, відбувається перебудова екологічних груп та розмірних характеристик угруповань жуків. Створено веб-ресурс "Рідкісні та зникаючі види комах західного регіону України", який наповнюється повидовими нарисами.

Відповідно до завдань теми "*Созологічні критерії антропоізованих екосистем в регіональних екомережах заходу України*" розроблено алгоритм ефективної оцінки якості ґрунтового середовища природних та антропогенних оселищ. Розроблено принципи детритної діагностики стану оселищ лісів, що охороняються. Обґрунтовано використання ґрунтового різноманіття, як созологічного критерію виділення об'єктів екомережі. Узагальнено дані про зоо-, фіто-, бріо- та ґрунтове різноманіття, созологічну вартість та принципи охорони антропоізованих оселищ заходу України. Виділено модельні об'єкти, які можуть бути осередками для збереження локального чи регіонального фіто- та бріорізноманіття: урбанізовані, периурбанізовані, рудеральні, рудералізовані, природні та антропоізовані з різним типом трансформації.

Виділено ділянки, які мають особливе значення для збереження видової різноманітності молюсків в урбанізованому середовищі. Розроблено методологію визначення особливо цінних та перспективних з точки зору включення до регіональних екомереж антропоізованих та антропогенних біотопів на підставі созологічних критеріїв біоти. Основними критеріями визначені кількісні і якісні показники окремих таксономічних груп орніто- і теріофауни, а саме високе видове різноманіття, високий ступінь раритетності окремих видів, чутливість до змін середовища. Підготовлено та подано 10 заявок для створення водно-болотних угідь міжнародного значення у Карпатському регіоні та на прилеглих територіях до Рамсарського комітету конвенції.

За темою "*Адаптаційні особливості та стратегія збереження біоти у антропогенно зміненому середовищі*" встановлені типи стратегій виживання та життєздатності модельних біосистем у різних умовах існування та за впливів різного типу. Стратегії виживання розглядається як система адаптаційних способів самопідтримання, проявляється у зміні розмірів, просторової і статевої структури, набуття вторинних стратегій у популяції рослин та златок; зміні чисельності, різноманітності та перебудові біоморфологічної та екологічної структур населення ногохвісток; перебудовах популяційної структури відповідно до кліматичних умов конкретних біотопів у наземних молюсків; збільшенні спеціалізованих видів у ході сукцесії, диференціації угруповань за розмірами, сезонною зміною структури домінування та репродуктивних стратегій жуків-турунів; зміні чисельності, біомаси, процесів росту і розвитку личинок окремих груп амфібіотичних комах; зміні етапів сімейного розвитку та репродуктивних пріоритетів джмелів; переходом від клональної форми до статевого розмноження у вільноживучих нематод. Розроблені прогностичні кліматичні моделі поширення *Heraclium sosnowskyi* в Українських Карпатах до 2100 р. Здійснено порівняльну оцінку стратегій життєздатності модельних біосистем в умовах різного ступеню антропогенної трансформації середовища, в умовах заповідання та у зв'язку зі змінами клімату.

На виконання теми прикладних досліджень "*Інноваційна трансформація традиційної природничої експозиції*" розроблено стратегію музейно-педагогічного напрямку діяльності ДПМ. Однією з основних стратегічних цілей передбачено стати найбільш відвідуваним музеєм країни завдяки постійній експозиційній діяльності і активному проведенню просвітницько-екологічної діяльності. Завершено розробку концепції основної експозиції та підготований попередній орієнтовний кошторис затрат на її створення. Розроблено сценарій для експозицій другого і третього поверхів музею, завершено створення проекту експозиції, як основи для побудови нової основної експозиції ДПМ НАН України.

Впродовж 2015 року у музеї працювало 5 тимчасових виставок та проведено 26 науково-пізнавальних акцій. Опубліковано 109 наукових праць. Серед них 1 монографія, 31-й випуск збірника "Наукові записки Державного природознавчого музею", 5-й випуск серії "Наукові колекції Державного природознавчого музею", 2 методичних посібники, 3 науково-популярні брошури, 41 стаття, 60 матеріалів і тез доповідей конференцій.

Вчений секретар музею
О.Б. Вовк