

УДК 502.36.006.25(477.87)

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЛАБОРАТОРІЇ ОХОРОНИ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ УЖНУ 20 РОКІВ: ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Комендар В. І., Санісло-Пекар Я. П., Будніков Г. Б.

Науково-дослідній лабораторії охорони природних екосистем УжНУ 20 років: здобутки та перспективи. – В. І. Комендар, Я. П. Санісло-Пекар, Г. Б. Будніков. – У статті висвітлені здобутки колективу Науково-дослідної лабораторії охорони природних екосистем державного вищого навчального закладу "Ужгородський національний університет" за 20-ти річний період діяльності. Показана історія цього наукового підрозділу з часу виникнення ідеї про його створення до сьогоднішніх днів. Описані напрямки наукової, педагогічної, природоохоронної та громадської діяльності колективу, а також здобутки по кожному з них. Показані наукові зв'язки та співробітництво лабораторії з іншими науково-дослідними установами України та зарубіжжя.

Ключові слова: Науково-дослідна лабораторія охорони природних екосистем, наукова школа, напрямки наукових досліджень, популяційна біологія, природно-заповідний фонд.

Адреса: Ужгородський національний університет, Науково-дослідна лабораторія охорони природних екосистем, вул. Волошина 32, м. Ужгород, 88000, E-mail: lesiabud@gmail.com

Laboratory for Nature protection of Uzhgorod National University 20 years: achievements and prospects. – Komendar V. I, Sanislo-Pekar Ya. P, Budnikov G. B. – Achievements of the team of Laboratory for Nature protection of Uzhgorod National University for 20-year period of activity are elucidated in the article. History of this research unit since the idea of its forming to the present days is shown. Fields of scientific, educational, environmental and social activities of scientific team and achievements for each of them are described. Scientific relations of the Laboratory and cooperation with other research institutions in Ukraine and abroad are shown.

Key words: Laboratory for Nature protection, research school, research trends, population biology, natural reserve fund.

Address: Uzhgorod National University, Laboratory for Nature protection, Voloshyn Str. 32, Uzhgorod, 88000, E-mail: lesiabud@gmail.com

Цього року відзначає ювілейну 20-ту річницю науково-дослідна лабораторія охорони природних екосистем ДВЗН „Ужгородський національний університет”. За цей період у її лоні сформувалася ціла когорта висококваліфікованих ботаніків-популяціоністів-екологів, яку в наукових колах України та за кордоном з повагою називають „школа Комендаря”. Сучасна наукова громадськість говорить вустами відомого на теренах колишнього СРСР ботаніка-популяціоніста професора Ю.А. Злобіна (на XI з'їзді Українського ботанічного товариства, Харків, 25-27 вересня 2001 р.) про те, що „...в Ужгороді під керівництвом В.І. Комендаря сформувалась самостійна наукова школа популяційної ботаніки”.

Ідея створення на біологічному факультеті Ужгородського держуніверситету науково-дослідної лабораторії, в якій би виконувались передові фундаментальні та прикладні дослідження на перехресті багатьох галузей ботанічної науки (фітоценології, популяційної біології, біоморфології, біосистематики, каріології, хорології, флористики та созології) виношувалася тривалий час. Кінцева мета таких досліджень має практичний вихід – опрацювання теоретичних засад та розробка

практичних заходів охорони природи Українських Карпат.

Організаційне вирішення ця ідея знайшла у 1993 році, коли на базі кількох держбюджетних та госпдоговірних тем кафедри ботаніки та інших підрозділів Ужгородського університету була створена науково-дослідна лабораторія охорони природних екосистем. Таким чином, уперше в історії біологічного факультету був заснований самостійний науково-дослідний підрозділ, який поряд з уже існуючими 4-ма кафедрами, ботанічним садом і зоомузеєм, розгорнув активні природоохоронні дослідження в регіоні. Засновником і керівником лабораторії є професор кафедри ботаніки, доктор біологічних наук, академік Академії Наук Вищої Школи України, професор Києво-Могилянської академії, автор природоохоронного телеальманаху „Шовкова косиця” (1968-1992) та невтомний захисник природи, котрому ми завдячуємо збереженням унікальної „Долини нарцисів”, букових пралісів Угольського масиву Карпатського біосферного заповідника та „Буштинських гляціальних дібров” і не тільки, автор п'ятьох патентів, розробник популярного не лише у Закарпатті, але й в Україні цілющого „Бальзаму Комендаря” Василь Іванович Комендар.

За висловлюванням самого В.І. Комендаря „науково-дослідна лабораторія – це кухня молодих спеціалістів-ботаніків”. А починалося все з одного із напрямків наукової діяльності проф. В.І. Комендаря – вивчення рідкісних і зникаючих видів рослин. Першим об’єктом його досліджень став нарцис вузьколистий *Narcissus angustifolius* Curt. Стаття „Распространение нарцисса узколистного в Закарпатье” з’явилася в „Ботаническом журнале” ще в 1964 р. За результатами обробки фактичних матеріалів методами варіаційної статистики, автор описав дві нові екоформи нарцису вузьколистого: *Narcissus angustifolius* Curt. f. *trifolia* (форма трилиста) Комендар, популяції якого поширені в субальпійському поясі та *Narcissus angustifolius* Curt. f. *quadrifolia* Комендар (форма чотирилиста), популяції якого зростають у низовині та передгір’ї.

У більш пізніх публікаціях з проблематики популяційної біології автор розробляє програму комплексного дослідження видів рослин, якою охоплюються вивчення онтогенезу, репродуктивної біології виду, оцінка сучасного стану популяцій та прогнозування тенденцій їх розвитку, виявлення причин скорочення чисельності, розробка системи заходів для збереження та відтворення популяцій рідкісних та зникаючих видів рослин тощо. Цю програму беруть за основу при комплексному вивченні раритетних видів рослин Українських Карпат співробітники та аспіранти кафедри ботаніки – учні В.І. Комендаря. Найбільш повно цей напрямок висвітлений у спільній із його учнем, кандидатом біологічних наук (а зараз також професором Саскачеванського університету, Канада) В.В. Крічфалушієм монографії „Биоэкология редких видов растений” (1990 р.). На основі результатів таких досліджень захистили кандидатські дисертації 24 науковці, котрі в певний період часу працювали чи співпрацювали із лабораторією.

Колектив лабораторії цілеспрямовано відбирався із вихованців кафедри – тих, що вже захистили свої кандидатські дисертації, або здібних студентів та аспірантів, які планували писати дисертацію. Вимоги до працівників були такими: любов до природи та ботаніки, математичні здібності, бажання проводити експерименти в природі, вміння виконувати аналіз та синтез отриманих результатів, відповідальність, витримка, колективізм.

Сучасна наукова та практична діяльність лабораторії зосереджена на двох головних напрямках: комплексне дослідження різноманіття рослинного світу Українських Карпат та екологічні основи оптимізації природно-заповідного фонду Закарпатської області.

По першому напрямку, який отримав визнання у наукових колах не тільки в Україні, але й за кордоном, колективом лабораторії виконуються созологічні, флористичні, фітосоціологічні, популяційно-біологічні, цитогенетичні дослідження фіторізноманіття Українських Карпат на основних структурних рівнях організації: популяційному, видовому та ценотичному. У цьому плані колективом науково-дослідної лабораторії проводиться вивчення внутрішньовидової структури, поширення, біоморфологічних, екологічних, фітоценотичних особливостей, основних елементів репродуктивної біології та демографії популяцій загрожуваних видів рослин Українських Карпат, відслідковуються механізми адаптації досліджуваних видів рослин до умов середовища та дії антропогенних чинників, дається оцінка стратегіям їх виживання та можливостям і перспективам використання. Досліджуються також еколого-географічні особливості поширення раритетних рослинних угруповань більшості гірських масивів Українських Карпат, визначаються їх просторові параметри та залежність від важливіших абіотичних чинників. Розпочато картування унікальних місць поширення цих угруповань.

Важливим аспектом наукової діяльності лабораторії є запровадження моніторингу популяцій загрожуваних видів рослин Українських Карпат. Біоекологічний аналіз модельних видів та організація моніторингу надають можливість виявити вплив несприятливих факторів на стан їх популяцій. На основі результатів популяційно-біологічних досліджень рідкісних видів Українських Карпат, отриманих колективом виконавців за два десятиліття, розроблено концептуальну схему інформаційної бази даних, що слугуватиме основою моніторингових досліджень різного рівня.

У галузі флористики та аутфітосозології групою авторів була видана книга „Червоний список Закарпаття: види рослин та рослинні угруповання, що знаходяться під загрозою зникнення”, у якій наведені результати комплексного біоекологічного аналізу раритетного фітогенфонду Закарпаття. У галузі фітосоціології та синфітосозології К.А. Малиновським та В.В. Крічфалушій була видана узагальнююча праця „Рослинні угруповання високогір’я Українських Карпат”, у якій на засадах флористичної класифікації наведена характеристика виділених синтаксонів та висвітлений порівняльний аналіз рослинного покриву різних регіонів карпатської гірської системи.

По другому напрямку співробітники лабораторії працюють над проблемою оптимізації природно-заповідного фонду регіону. В рамках дослідження природних комплексів низинно-передгірної частини Українських Карпат визначені созологічно значимі природні комплекси і біотопи, а також підготовлена великомасштабна карта даних по поширенню созологічно значимих природних комплексів значної частини Закарпатської низовини та карта транскордонних природоохоронних територій. Виявлені центри біорізноманіття та виділені найбільш цінні типи біотопів. На базі цих досліджень колективом лабораторії підготовлені наукові обґрунтування по створенню 10 заказників місцевого значення, які слугуватимуть ключовими

територіями проєктованої екомережі Закарпатської області. На підставі цих обґрунтувань Державним управлінням охорони навколишнього природного середовища в Закарпатській області були організовані чотири ботанічні заказники місцевого значення „Ардов”, „Егреш”, „Сілаш”, „Косонська гора”, один тимчасовий ентомологічний заказник, Регіональний ландшафтний парк „Притисянський”, а також Національний природний парк „Закарповий край”. Виконується також інвентаризація водно-болотної флори та рослинності басейну річки Тиси. За наслідками цих досліджень у монографічній серії, що публікується в Угорщині, видрукований окремий том, присвячений екологічним дослідженням долини річки Тиси, співавторами якого є співробітники лабораторії.

На основі узагальнення власних багаторічних досліджень, опрацювання багатого фактичного матеріалу про фітобіоту та природні комплекси Карпатського регіону, вивчення зарубіжного досвіду управління соціологічно цінними територіями науковцями лабораторії вперше запропоновано пілотні моделі менеджменту адаптованих до національних умов важливих компонентів біорізноманіття Українських Карпат – лучних та лучностепових екосистем. Крім того, розроблено програму екологічного менеджменту біотопів Закарпатської низовини, розроблено план заходів по консервації та ревіталізації біотопу унікального осередку заплавної діброви ботанічного заказника місцевого значення „Сілаш” та запропоновані моделі регулювання процесів обводнення-пересихання лісового масиву за допомогою інженерно-біотехнічних методів.

Про рівень наукових досліджень, що виконуються колективом лабораторії, свідчить їх міжнародне визнання. Так, четверо співробітників лабораторії у 1994-1998 рр. стали лауреатами премій ім. Дж. Сороса. Протягом 1995-1996 рр. колектив лабораторії виконував науковий проєкт, що виграв грант Міжнародного Наукового Фонду Дж. Сороса.

Велика увага у лабораторії приділяється вдосконаленню науково-дослідного процесу, підвищенню кваліфікації співробітників та зміцненню матеріально-технічної бази. Так, плідно проводяться спільні наукові дослідження з науковцями Природознавчого музею АН Австрії, Інституту бо-

таніки та екології АН Угорщини, Університетів ім. П.Й. Шафарика у м. Кошиці та Я.А. Коменського у м. Братислава (Словаччина), Нойштательського університету (Швейцарія), Клузького університету (Румунія), Інституту ботаніки Віденського університету (Австрія), Університету ім. Г. Менделя у м. Брно (Чехія), Педінституту ім. Д. Бешенеї у м. Ніредьгаза, Бюккського національного парку у м. Егер (Угорщина) та ін. Співробітники лабораторії систематично виїжджають на стажування чи у відрядження в ці та інші закордонні наукові установи, беруть участь у спільних експедиціях, чисельних міжнародних наукових форумах тощо.

З часу створення лабораторії регулярно проводяться наукові семінари, на яких розглядаються найбільш актуальні питання фундаментальних і прикладних досліджень. За час існування лабораторії її працівниками опубліковано більше 200 наукових праць (у т. ч. закордонні публікації, методичні посібники, монографії тощо).

Співробітники лабораторії є членами Міжнародних і національних наукових товариств: Українського ботанічного товариства (УБТ), Всеукраїнської асоціації біологів рослин (ВАБР), Міжнародної асоціації наук про рослинність (IAVS), Систематичної асоціації (SA), Міжнародної організації біосистематики (IOPB), тощо.

Працівниками лабораторії виконується також певний обсяг педагогічної роботи – читання спецкурсів, керівництво курсовими, дипломними і магістерськими роботами, проведення лабораторних занять, польових навчальних практик, тощо.

Окрім науково-дослідної і педагогічної роботи співробітники лабораторії проводять активну громадську діяльність у сфері охорони довкілля – публікують статті у популярних журналах і газетах (у т.ч. закордонних), виступають по радіо, читають лекції, організовують і проводять семінари з широким громадськістю.

Це, загалом, головні здобутки, якими колектив науково-дослідної лабораторії на свій 20-річний ювілей має усі підстави пишатися. Проте, в оточуючому нас навколишньому природному середовищі і у відносинах людини до цього середовища залишаються ще безліч проблем, у вирішенні яких науковий колектив прагне докласти максимум зусиль на благо природи і людини.

Отримано: 8 липня 2014 р.

Прийнято до друку: 9 вересня 2014 р.