

Завершує книгу «Післямова», в якій підбиваються підсумки виконаної роботи і висвітлюються актуальні завдання в аспекті практичної реалізації екомережі та перспектив її розбудови. Автори звертають увагу на зміну підходів до організації виробництва і природокористування. Інструментами такої зміни можуть стати стратегічна довгільна оцінка і стратегія інтегрованого управління земельними, водними та живими ресурсами, які дійсно організовують їхнє збереження на засадах невиснажливого, екологічно збалансованого розвитку.

Окрім того, в монографії наведено також покажчики латинських назв видів рослин і синтаксонів рангу формацій та асоціацій, переліки елементів екомережі. Водночас для обговорення в ній вміщено також розділ «Порядок проведення стратегічної довгільної (екологічної) оцінки законопроектів та інших нормативно-правових актів України». Він розроблений на виконання Закону України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період

до 2020 року» (№2818-17 від 21 грудня 2010 р.). Цей «Порядок» визначає послідовність проведення та сфери охоплення стратегічною довгільною оцінкою державної політики, планів і програм національного, регіонального й місцевого рівнів і зацікавить усіх, хто займається питаннями охорони довкілля та невиснажливого природокористування.

Монографія є надзвичайно важливим кроком для втілення в життя ідеї Всеєвропейської екомережі, вагомою передумовою для активізації локальних ботанічних досліджень, а також гідним прикладом для розроблення регіональних екомереж в інших природних зонах України. Книга має важливе наукове і практичне значення для підготовки екологів, біологів і географів. Вона буде корисною для науковців, зокрема екологів, фахівців, які працюють у природоохоронних установах, сільському і лісовому господарствах, викладачів і студентів ВНЗ, коледжів, гімназій, ліцеїв, учителів середніх загальноосвітніх шкіл.

Б.Є. ЯКУБЕНКО, І.П. ГРИГОРЮК, С.Ю. ПОПОВИЧ

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОПУЛЯЦІЙ РІДКІСНИХ ВИДІВ РОСЛИН

Рецензія: Ю.А. Злобин, В.Г. Скляр, А.А. Клименко. Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения. — Сумы: Университетская книга, 2013. — 439 с.

Проблема втрати біорізноманіття є однією з визначальних в екологічній науці, сталому існуванні біосфери і цивілізації загалом. Відповідно до структурної організації біосфери вирізняють два основних взаємопов'язаних механізми її гомогенізації — біотичні інвазії та втрата рідкісних видів біоти.

І якщо вчені-біологи ХХ ст. вивчали механізми стабільного існування популяцій, виявляли конкретні передумови, які спричинюють вимирання окремих видів, — як частини загальної проблеми зменшення біорізноманіття у біосфері, то на початку ХХІ ст., з легкої руки В.Є. Флінта, науковців переорієнтували на дослідження патологічних процесів у популяціях, пов'язаних зі станом навколишнього середовища, тенденцій його змін на глобальному та регіональному рівнях.

Наразі велике занепокоєння дослідників викликають процеси вимирання окремих видів рослин, що є глобальною проблемою, яка матиме серйозні

© О.В. ЛУКАШ, В.П. КОЛОМІЙЧУК, 2013

наслідки для функціонування біосфери. Тому збереження рідкісних видів та запобігання їхньому зникненню є одним з основних завдань ботаніків й екологів у світовому вимірі.

Відомо, що в дослідженні рідкісних флористичних таксонів найактуальнішим є популяційний рівень, адже будь-який вид існує в природі у вигляді локальної популяції. Тому вивчення раритетних видів рослин на популяційному рівні є найбільш результативним.

Саме цим нагальним проблемам дослідження популяцій видів рослин присвячена нова книга колективу сумських ботаніків під керівництвом Заслуженого діяча науки і техніки України, д-ра біол. наук, проф. Ю.А. Злобіна — «Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения».

Книга має статус наукової монографії і складається зі вступу, тринадцяти основних розділів, у яких подано характеристику рідкісних видів, післямови, переліку літературних джерел та додатків.

У вступі автори запропонували принципово нову концепцію дослідження рідкісних видів, яка ґрунтується на їх комплексному аналізі: від морфологічних та екологічних особливостей і до властивостей особин, що формують конкретні популяції. У монографії розглянуті теоретичні засади та запропоновані методи, які дають змогу оцінити ймовірний тренд певної популяції. Модельним регіоном автори обрали північний схід України, а методика досліджень, застосована ними, полягає у поступовому аналізі змістових етапів, з яких пізніше складено комплексну модель вивчення популяцій рідкісних видів рослин. Дослідники вважають цей процес доволі складним, а тому вміщують певні «методичні блоки», в яких поетапно аналізують особливості збору вихідних даних і методику обробки матеріалу, що стосується рідкісних видів рослин. Для обробки кількісних даних автори пропонують використовувати сучасні комп'ютерні математико-статистичні програми (STATISTICA, IBM SPSS Statistics та ін.).

У невеликому за обсягом розділі 1 — «Редкие виды в растительном покрове» — Ю. Злобин, В. Скляр і А. Клименко визначають сутність і форми рідкісних видів, їхню подібність, виникнення рідкісності видів, характеризують відмінності цих видів і фітоценозів, пояснюють феномен раритетності в світі рослин та доходять висновку про необхідність популяційного аналізу в дослідженні таких видів.

На нашу думку, питання популяційної структури рідкісних видів рослин й наукової інформації та фітосозологічної практики висвітлені в першому розділі надто стисло.

Розділ 2 — «Охраняемые виды растений. Красные книги, Красные списки и кадастры охраняемых природных территорий» — є змістовним оглядом, де крізь призму інвентаризації здійснено аналіз сучасних Червоних книг різних країн та різних рівнів (національного, регіонального), їх сутності з розкриттям понять типу рідкісності та стійкості популяцій виду, з присвоєнням виділеним видам певного статусу. Також характеризуються охоронювані природні території (на прикладі об'єктів природно-заповідного фонду України), які є місцем концентрації рідкісних видів рослин. Висвітлено історію створення і перспективність розвитку екомережі для збереження біорізноманіття, наголошується на необхідності застосування кадастрів для подальшого моніторингу рідкісних видів рослин.

Традиційні напрямки інвентаризаційних (здебільшого геоботанічних), еколого-біологічних (за допомогою методів популяційної екології) та моніторингових (на основі яких визначаються тенденції у змінах стану популяцій і навколишніх місцезростань) досліджень розглянуто в розділі 3 — «Основные направления в изучении редких видов растений».

Характеристики й особливості локальних популяцій рослин наведені в розділі 4 — «Редкие виды растений в географическом, экологическом и фитоценотическом пространстве». Розглянуто їхнє розташування в географічному (ареалогічному), екологічному та фітоценотичному просторі. Вданими є приклади розрахунку екологічного оптимуму для певних рідкісних видів рослин (на прикладі *Platanthera chlorantha* (Custer) Rechb.), екологічної валентності й індексу толерантності.

Розділ 5 — «Популяционные поля» — розкриває основні параметри популяційного поля рослин: це площа, конфігурація, характер розміщення особин, їхня загальна чисельність у популяції та середня популяційна щільність. Наголошується на тому, що для оцінки стійкості рідкісних видів рослин найважливішим показником є чисельність особин у популяції.

Розділи 6—8 висвітлюють питання життєвих форм й еколого-фітоценотичних стратегій у рідкісних видів рослин, особливості морфогенезу їхніх особин, специфіку репродукції і відновлювального процесу, розкривають фундаментальні засади їх морфологічної організації та життєдіяльності.

Категорію структури популяцій автори розглядають у розділі 9 — «Структура популяций редких видов растений». Вони акцентують на тому, що будь-яка популяція є гетерогенною, а дослідження структури фітопопуляцій відкриває перспективи для широкомасштабного моніторингу стану популяцій рідкісних та зникаючих рослин, дає змогу відстежувати динамічні процеси в популяціях на охоронюваних територіях.

Розділ 10 — «Редкие виды растений в условиях оптимума и эколого-фитоценотического стресса» — розкриває концептуальні засади адаптації рослин до різноманітних стресів, розподіл видів рослин й угруповань уздовж екологічних градієнтів (т.з. градієнтний аналіз), морфологічну мінливість і пластичність рослин, а також розмаїття онтогенетичних тактик між особинами популяції. На переконливих прикладах показані функціональні

зв'язки рідкісних видів рослин (синузії, консорції, ценоосередки) та міжвидові взаємовідносини. На жаль, методичний блок комплексної оцінки стану особин та популяцій рідкісних видів рослин обмежується лише візуалізацією комплексної оцінки цих показників на прикладі *Pulsatilla patens*.

Загальні закономірності популяційної динаміки, дослідження механізмів стійкості та динаміки популяцій рідкісних видів рослин, розробка прогностичної моделі динаміки популяцій раритетних таксонів на основі їхнього стану (методики MVP, PVA) є темою розділу 11 — «Динаміка популяцій рідких видів рослин».

Розділи 12 («Популяционный мониторинг») і 13 («Организационные аспекты охраны редких видов растений») послідовно висвітлюють питання фітотимоніторингу, зокрема популяційного, витоки зниження біорізноманіття та явища збільшення кількості рідкісних видів рослин. Розглянуті основні механізми техно- й антропогенного впливу на біосферу (демографічний вибух, друга індустріальна революція, зміни клімату, спустелювання тощо), які спричиняють деградацію біоти, зменшення біорізноманіття та спонукають на якісно новому рівні розробляти стратегію ефективної охорони її раритетної частини.

На нашу думку, розглядаючи особливості популяційного моніторингу, доцільно було би ширше висвітлити та порівняти здобутки вітчизняних і зарубіжних учених з розробки програм дослідження

рідкісних видів рослин.

У висновках автори констатують, що явище рідкісності (раритетності) в рослинному світі є серйозним еколого-біологічним феноменом. Спільно з процесом вимирання видів рідкісність виступає одним із механізмів і водночас індикатором зниження біорізноманіття у біосфері планети та погіршення якості природного середовища.

Рецензована монографія добре ілюстрована, автори вільно, на високому професійному рівні, оперують матеріалом, послуговуються сучасними літературними джерелами. Важливою особливістю книги є те, що у більшості розділів застосовується методичний блок, де аналізуються статистичні параметри в дослідженні популяцій модельних рідкісних видів рослин південного сходу України.

Монографія Ю.А. Злобіна зі співавторами є концептуальною, містить багатий фактичний матеріал, це справді значуща подія в новітніх популяційно-созологічних дослідженнях раритетної фітобіоти. Впевнені, що вона буде цінним надбанням для ботаніків та екологів, які працюють у галузі фітосозології, для фахівців Міністерства екології та природних ресурсів України, науковців, котрі ведуть дослідження на об'єктах природно-заповідного фонду України, а також для вчених сусідніх країн.

О.В. ЛУКАШ, В.П. КОЛОМІЙЧУК

НОВІ ВИДАННЯ

Хміль Т.С., Мамчур З.І., Кондратюк С.Я. Колекція мохів Антона Ремана з Південної Африки в Гербарії Львівського національного університету імені Івана Франка (LW). — Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. — 134 с.

У книзі, яка є продовженням серії публікацій «Гербарій Львівського університету (LW)», представлена колекція мохоподібних А. Ремана з Південної Африки, яка налічує 650 зразків. Вона була зібрана вченим під час двох великих подорожей Південною Африкою — в 1875—1877 і 1879—1880 роках. У 1899 році А. Реман передав колекцію до гербарію. Вона містить значну кількість автентичних зразків. Така інформація є надзвичайно цінною для сучасних бріотаксономічних досліджень Африканського континенту.

Крім трьох вступних розділів («Вступ», «Біографія і науковий доробок А. Ремана», «Про колекцію»), подано список видів колекції (етикетованих і неетикетованих зразків). Паралельно зіставляється таксономія колекції А. Ремана з пізнішими таксономічними даними. З наведеного переліку видно, що цілу низку зразків, які є в Гербарії LW, бріологи досі не проаналізували.

Для біологів, ботаніків, аспірантів і студентів біологічних факультетів, працівників гербаріїв і музеїв.