

Узагальнене видове різноманіття¹: апробація Європейського підходу щодо оцінки стану біорізноманіття наземних екосистем

Г.О. Коломицев

Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України (Київ)

Вперше здійснено апробацію інтегрованої оцінки стану біорізноманіття у національному масштабі з використанням новітньої методології просторової моделі GLOBIO3 [1]. Зазначена модель була розроблена Агенцією з питань стану навколишнього середовища – NEAA (Нідерланди) для оцінки стану біорізноманіття наземних екосистем на глобальному, міждержавному, національному та локальному рівнях.

Створений в рамках зазначеної моделі, індекс узагальненого видового різноманіття (MSA) побудований на розрахунках простих причинно-наслідкових відношень між рушійними силами змін стану довкілля та їх впливом на біорізноманіття, що базується на сучасних знаннях із цих питань.

Індекс MSA відображає відношення поточного видового різноманіття території відносно потенційного видового різноманіття непорушеної екосистеми в межах цієї самої території. Відповідно, індекс може мати значення від 0% в абсолютно деградованій екосистемі до 100% в непорушеній. Згідно із задумом розробників, цей індекс також можна інтерпретувати як показник ступеню природності території, однак, слід наголосити, що індекс при цьому він не вказує на абсолютні значення видового багатства [2].

В ході першої апробації моделі GLOBIO3 в Східній Європі, використано растрову карту України, де розмір кожної грид-комірки складав 1*1 км (відповідно, з площею в 1 км²). Всього в моделі задіяні 598419 грид-комірки², а зміни в стані біорізноманіття наземних екосистем оцінено на площі близько 603 тис. км².

Результати досліджень показують, що середнє значення (залишкового) узагальненого видового різноманіття становить ~ 32%, а домінуючим впливом, який спричинив втрати біорізноманіття в межах переважної більшості областей нашої держави є сільське господарство. Показник середнього значення узагальненого видового різноманіття є найвищим у межах Закарпатської області, і

¹ Дослівний переклад назви індексу з англійської мови пишеться як «Усереднене видове багатство» (Mean Species Abundance, MSA), однак, за переконанням автора, його інтерпретований переклад, наведений у тексті, відповідає фактичному змісту цього індексу.

² Відмінність значень суми комірок та реальної площі території України (603 тис км²) пояснюється похибкою через розбиття території на 1*1 км комірки, а також того, що, враховуючи форму Землі, кожна комірка має форму не прямокутника, а трапеції.

становить більше 60%, тоді як найнижчі показники за розрахунками у Донецькій, Дніпропетровській, Запорізькій, а також Луганській областях із значенням менше 25%.

У найближчому майбутньому планується також створення моделей змін стану біорізноманіття Східної Європи в очікуваному майбутньому, спираючись на сценарії розвитку суспільства, що були запропоновані міжнародною групою експертів з питань змін клімату (IPCC).

Створення моделей біорізноманіття та визначення його потенційних трендів в очікуваному майбутньому є дуже бажаним переходом до сучасної стратегії прийняття рішень, коли їм передують саме розрахунки, а не лише експертні оцінки та узагальнення. Такий підхід вже давно використовується у світі, у т.ч. в країнах ЄС, що має сприяти впровадженню ефективних дій по збереженню біорізноманіття.

Дане дослідження є результатом спільної роботи, яка здійснювалось в УЦМЗР (Київ) та NEAA (Венінген, Нідерланди) – в рамках 2-го проекту GLOBIO (ЕЕВІО) – «Розробка видо-орієнтованої моделі з підтримки вивчення біорізноманіття на територію "російськомовних" країн Європи» (№ E/555050/01/МО).

Список літератури:

1. Alkemade R., Oorschot M. et al. GLOBIO3: A Framework to Investigate Options for Reducing Global Terrestrial Biodiversity Loss // Ecosystems. Springer New York.-2009.-Vol.12-№3.-P.374-390.
2. Ландшафтна екологія: навчально-методичний посібник з моделювання біорізноманіття, урахування впливів на нього (для освітніх цілей національного та регіонального рівнів)/ В.І.Придатко, Г.О.Коломицев, Р.І.Бурда, С.М.Чумаченко. -К.:НАУ, 2008.- 174 с.

Для цитування: Коломицев Г.О. Узагальнене видове різноманіття: апробація Європейського підходу щодо оцінки стану біорізноманіття наземних екосистем/ Матеріали ІХ Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих науковців «Біологічні дослідження молодих учених в Україні». – К., 2009.- С.22-23. [Переопубліковано: BioModel - http://biomodel.org.ua/?page_id=2176]