

Аналіз визначень терміну "екологія"

Термін "екологія" виник у 1866 р. Автор терміну, Е.Геккель, вперше використав його в праці "Загальна морфологія організмів". Визначення, яке він надав новому поняттю, звучало так: "Екологія – це пізнання економіки природи, одночасне дослідження всіх взаємовідносин живого з органічними і неорганічними компонентами середовища, включаючи обов'язково неантагоністичні і антагоністичні взаємовідносини тварин і рослин, які контактують одне з одним. Одним словом, екологія – це наука, яка вивчає всі складні взаємозв'язки і взаємовідносини в природі, котрі Дарвін розглядає як умови боротьби за існування" [1].

З того часу екологія пройшла довгий шлях, в різний час під впливом різних поглядів набуваючи того або іншого значення. Взагалі виділяють [2] 3 великих періоди, коли в екології виникли методологічно нові підходи:

- **період "аутекологічного редукціонізму"** (1866-60-ті рр. ХХ ст.): представники цього періоду були схильні пояснювати всі явища щодо розселення і чисельності організмів реакцією на вплив абіотичних факторів;
- **період "сінекологічного редукціонізму"** (початок ХХ ст. – початок 1970-х рр.): в центр уваги в екологічних дослідженнях ставиться аналіз взаємодії організмів (популяцій);
- **сучасний період** (з середини 30-х рр. – до цього часу): панує прагнення побудувати цілісну картину об'єкта, що досліджується, а головна увага приділяється екосистемі (біогеоценозу) з різноманітністю її специфічних властивостей і зв'язків.

Як бачимо, в певний час ці підходи співіснували. Так і в сьогоденній екології співіснують поряд базові концепції, які поклали початок різним методологічним підходам. Так наукометричний аналіз екологічних публікацій [3] показує, що для досліджень рослинних угруповань частіше застосовують екосистемний підхід, тваринних – популяційний підхід, а водних організмів – і той, і інший. Представники різних напрямків по-різному тлумачать термін "екологія".

Відсутність єдиної методологічної основи в сучасній екології, її еkleктична структура є гальмуючим фактором, який негативно впливає на вирішення питань охорони навколишнього середовища та розв'язання наукових і практичних питань.

Метою даної роботи є аналіз тлумачень терміну "екологія", сформульованих представниками різних підходів з метою знаходження специфічних характеристик її предмету в ситуації взаємопроникнення та інтеграції екології з іншими науками.

Наукове та практичне значення ця робота має перш за все для прикладних досліджень, предметом яких є екологічна інформація (розробка тезаурусу екологічних автоматизованих інформаційних систем, запобігання розсіюванню екологічної інформації по розділах інших наукових дисциплін в бібліотечно-бібліографічних класифікаціях та інформаційних сховищах і т.ін.). Такі дослідження неможливі без чіткого визначення поняття "екологія", її предмету.

Аналіз екологічної термінології разом з аналізом структури екології вже проводився в роботах Г.О.Білявського, А.М.Гілярова, І.П.Герасимова, В.В.Будилової, Ж.А.Дрогаліної, А.Т.Терехіна. В них чітко накреслені основні міждисциплінарні інтеграційні засади екології та показано процес охоплення предметом екології в тій чи іншій мірі майже усіх галузей наукового знання, наведено результати статистичного аналізу та деякі тенденції у використанні термінів в екологічних публікаціях. Водночас, велика аналітична робота була зроблена авторами довідників, словників та енциклопедій під час визначення смислового навантаження та предмету екології.

Джерелом матеріалу для проведення аналізу були наукові публікації та довідники російською та українською мовами, які було видано в різний час. З них відібрано близько 50 випадків визначення терміну "екологія". Критеріями аналізу стали предмет екології, структурне відношення терміну, що аналізується, до інших наук (до їх підрозділів) та лексична структура самого терміну в даному випадку. Особлива увага приділялась визначенню загальних та специфічних рис в усіх варіантах.

Всі випадки визначень терміну "екологія" було розподілено на 5 лексико-смислових груп в залежності від їх побудови.

До першої групи увійшли визначення типу "Екологія – це...". В таких визначеннях екологія характеризується як "наука", "галузь знання", "біологічна наука", "фундаментальний підрозділ біології" і навіть просто "розділ біології". Слід відмітити, що в більш старих виданнях спостерігається тенденція асоціювати екологію з біологією, а в більш нових – характеризувати її як самостійну науку.

Вирішуючи питання про правомірність використання сьогодні характеристики екології як біологічної науки, слід насамперед порівняти предмети сучасної екології та біології. Біологія має складну і розгалужену структуру, але принципова різниця полягає в тому, що всі підрозділи біології вивчають властивості живого, а екологія вивчає стосунки живого з живим та неживим. Дійсно, неможливо представити сучасну екологію без досягнень як біології, так і географії, геології, хімії, метеорології, фізико-математичних та технічних наук, соціології, соціальної психології, політології, економіки і багатьох інших.

Практично в усіх визначеннях цієї групи використовується стійке смислове сполучення: "Екологія... вивчає взаємовідносини організмів та угруповань з навколишнім середовищем...". В деяких варіантах не застосовуються слова, пов'язані з

надорганізованими структурами.

В багатьох словникових статтях зустрічається класифікація екологічних факторів. Традиційно виділяють біотичні та абіотичні фактори, іноді – антропогенні та соціальні. Найбільш узагальненим тлумаченням екологічних факторів є "...фактори навколишнього середовища, які мають безпосередній або опосередкований вплив на життєдіяльність організмів..." [4].

До другої групи було віднесено визначення, в яких характеризувалась екологія якогось явища, процесу, об'єкта або групи об'єктів, наприклад, "екотологія угруповань" або "екотологія харчування".

Переважає більшість авторів характеризує ці поняття як назви більш окремих підрозділів наукового знання. Частіше за все – це розділи екології (так, "екотологія земель" є розділом "сільськогосподарської екології", "екотологія харчування" – розділ екології, який вивчає сукупності трофічних зв'язків). Особливої уваги потребують декілька термінів з цієї групи, а саме:

а) традиційно в біології виділялись "екотологія організмів" (аутекологія), "екотологія популяцій" (демекологія) і "екотологія угруповань" (синекологія) [5];

б) поряд з цим виділяються екології "мікроорганізмів" (точніше було б – прокариот), "грибів", "рослин" і "тварин" (тобто царств). Деколи, переважно в джерелах, виданих приблизно до 70 р., зустрічається їх тлумачення як розділів відповідно мікробіології, ботаніки і зоології;

в) "екотологія нашестя", яка вивчає так звані "біологічні вибухи" чисельності (Ч. Елтон, 1958) [2].

Ці терміни вступають в протиріччя з екосистемною концепцією. Всі вони претендують на виділення підрозділу наукової дисципліни – екології під вивчення об'єктів, які є по суті окремими компонентами або явищами біогеоценозів.

До третьої групи відносяться визначення типу "[прикметник]+екотологія" (наприклад, "морфологічна екологія"), тобто визначення розділів екології найрізноманітніших за предметом вивчення ("акватична екологія", "космічна екологія" – за місцем мешкання організмів та угруповань; "біохімічна", "хімічна", "геохімічна", "фізіологічна" екології – за характером факторів, які впливають на організми та угруповання і таке інше). В цій групі найбільш за все виділяється "соціальна екологія", яка має свої власні великі підрозділи, наприклад, "екотологія людини" (що іноді розглядається як комплексна "стикова" наука), "екотологія культури" і "екотологія науки".

До четвертої групи термінів увійшли синоніми термінів другої та третьої груп, переважно це складні слова з коренем "екотолог-" і префіксами іншомовного походження: "агроекологія" як "екотологія сільського господарства", "демекологія" як "популяційна екологія" та інші, наприклад, "біосферологія" як "глобальна екологія".

П'ята група відокремлюється від інших у зв'язку з тим, що до неї увійшли випадки використання терміну "екотологія" в смислі термінів "навколишнє середовище"

або "стан навколишнього середовища". Наприклад, можна зустріти такі звороти, як: "брудна екологія", "у зв'язку з незадовільним станом екології" і т.ін. Таке використання терміну "екотологія" можна беззаперечно вважати невірним, бо за етимологією "екотологія" – це "наука про середовище мешкання" (від oikos – "дім" + logos – "наука", "вивчаю"). "Брудна екологія" – це такий же нонсенс, як "брудна математика".

Таким чином, тлумачення терміну "екотологія" є неоднозначним, що відбиває складну структуру сучасної екології як науки. В різний час представники різних наукових течій та підходів по-різному визначали цей термін, тобто є підстава казати про його еволюцію. Це призводить до таких негативних проявів, як розпорошення екологічної наукової інформації у бібліотеках. Сьогодні більшість авторів визначають екологію як самостійну науку, в той час як раніше вона майже завжди вважалася розділом біології. Узагальнене визначення екології можна сформулювати так: "Екологія – це наука, яка вивчає взаємодію всіх типів живих організмів (в тому числі і людини) і продуктів їх життєдіяльності з усіма можливими факторами навколишнього середовища, які впливають на них безпосередньо або опосередковано". Таке тлумачення екології дозволяє розглядати всі інші визначення як окремі випадки і застосовувати його в прикладних дослідженнях як критерій розмежування екологічних та неекотологічних явищ, понять, процесів та об'єктів.

Література.

1. Агесс П. Ключи к экологии. – Л.: Гидрометеоздат, 1982. – 96 с.: ил.
2. Экологический энциклопедический словарь // И. И. Дедю.- Кишинёв, Гл. ред. МСЭ, 1988. – 408 с.
3. Будилова Е.В., Дрогалина Ж.А., Терехин А.Т. Основные направления современной экологии и ее математический аппарат: Анализ публикаций // Журнал общей биологии. – 1995. – Т. 56. – № 2. – С. 179-189.
4. Краткая медицинская энциклопедия: В 3 т. – Т. 3. // АМН СССР; Гл. ред. Петровский. – 2-е изд. – М.: Сов. Энциклопедия. – 1990. – 560 с.: ил.
5. Реймерс Н.Ф. Основные биологические понятия и термины: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1988. – 319 с.: ил.