

4. Таран А. М., Таран М. А. Таксономічний аналіз макромісств техногенних екотопів Криворіжя / Матеріали Всеукр. студ. наук. практ. конф. «Регіональні проблеми природокористування та охорона рослинного і тваринного світу України». - Кривий Ріг. І.В.І – 2003. – с. 49-59.
5. Таран М. А. Рівні організації мікобіоти лісонасаджень Степу. Проблеми збереження, відновлення та збагачення біорізноманітності в умовах антропогенно зміненого середовища: Матеріали міжнародної наукової конференції (Кривий Ріг 16-19 травня 2005) / Кривий Ріг 2005./ с. 140-142.

ДО ТЕОРІЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ НІШІ ТА ЕКОСИСТЕМ

Шанда В. І.,

Криворізький державний педагогічний університет

Опорою поглиблення екологічних досліджень є зосередження зусиль на фундаментальних рівнях і взаємодіях в живій природі. В фундаментальній екології (ФЕ) слід обґрунтувати напрямки досліджень, побудувати наукову картину світу, сформуувати принципи та закони, розробити стратегію екологічно доцільної діяльності людини. ФЕ включає теорії: 1) існування; 2) взаємодій, реакцій, адаптацій; 3) розвитку; 4) адаптивної стратегії дій людини в екосистемах.

Кардинальна проблема ФЕ – теорія екологічної ніші (ЕН). Загальна теорія ЕН, як багатомірного простору чи сукупності факторів екосистеми, що забезпечують існування виду, може бути доповнена такими положеннями: 1) ЕН можна тлумачити достатньо широко, відносити до екосистеми, біосфери, людини в екосистемі, в біосфері, а в майбутньому і поза нею; 2) антропний фактор – сутнісна сила ЕН; 3) в теорії ЕН не слід зменшувати роль позитивних і нейтральних факторів; 4) важливими в формуванні ЕН є біохімічні ланцюги та сітки; 5) співвідношення амплітуд ектопічних факторів і екологічних валентностей видів суттєві в їх сталості в екосистемах; в) має місце інтеграція та динамізм екологічних факторів в багатомірному просторі ЕН. Теорія екологічної ніші (ЕН) виходить з дискретності та цілісності екологічного простору угруповань (ЕПУ). ЕН – це 1) частина ЕПУ; 2) сукупність перемінних факторів. Які інтегруються на основі середовищевірних функцій виду; 3) реалізовані потенції виду в угрупованні.

Координати виду в багатомірному ЕПУ визначають стереобудову його ЕН. В стереобудові ЕН виду кожна точка є градієнтом того чи іншого фактору. Фактичні положення виду в ЕПУ можуть відрізнятися на основі накладання. Антагонізму, нейтралізації, підсилення, послаблення факторів або зміни стану виду. В ЕПУ можуть бути різні комбінації умов, реакцій, поведінки в часові, адаптованості того чи іншого виду. ЕН виду теоретично може визначатися точками оптимуму, верхнього і нижнього екстремумів.

В теорії ЕН слід актуалізувати: 1) генотипічні норми реакції видів; 2) онтогенетичні аспекти; 3) динамічний підхід; 4) уявлення про сіткову структуру ЕПУ, його трофічні і біохімічні ланцюги та сітки.

Просторові образи екологічної ніші, як теоретичної абстракції, в уявленні більшості авторів є розмитими. Оперування конкретними факторіально-ресурсними показниками, якимись, якимсь, або багато, думку деяких дослідників, є основними рушіями життєдіяльності, розвитку та взаємин організмів не завжди може бути виправданим і правомірним, тому що може не відповідати об'єктивним станам і потребам організмів в усій їх об'єктивно існуючій множині.

ЕН не тільки внутрішньоекосистемна сутність. Вона є простором, який замінює ємкість, конфігурацію насиченість.

Екологічна ніша (ЕН) – внутрішньо та дадекосистемна сутність. Вона, як частина екологічного простору угруповання організмів.

Всі екосистеми є складними сітками зв'язків взаємообумовленого існування. Природа цих зв'язків недостатньо з'ясована. Насамперед, виділяються трофічні, топічні, фабричні, біохімічні, оптичні, акустичні, термічні, енергетичні, можливі біофізичні, радіо-магнітні та гравітаційно-біологічні зв'язки тощо. Пасовищні та детритні трофічні сітки інтегруються в одну надвелику систему на основі біохімічних ланцюгів і сіток.

Структура зв'язків, яка уявляється нами як багаточаровий просторовий об'єкт може мати різні вирази в залежності від їх об'ємного бачення, з наявністю внутрішньо та міжшарових.

Стереовирази всіх зв'язків можуть бути різноваріантними, вони відкривають можливості розширення уявлень про системність, сумативність, цільність, статику та динаміку екосистем. Ми виходимо з того, що ці варіанти зв'язків є тільки образами, які можуть наблизити нас до реальної картини складання структури будь-якої екосистеми в різних просторово-числових масштабах.

АНТАГОНІЗМ ТА СИНЕРГІЗМ У БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ

*Шанда В. І., Яковенко О. Б.,
Криворізький державний педагогічний університет*

Системне бачення живої природи в її нероз'ємності з неживою відзначаються усвідомленням складності та множинності одиниць її структурно диференціальної організованості, різночасової та різномасштабної динаміки взаємозв'язків і взаємодій на різних рівнях органічного світу.

Якісна специфічність та ієрархічність, незведенність цих рівнів з різними проявами системності та хаосу, впорядкованості та невпорядкованості