

ОБРИСИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ

В.І. Шанда

Розвиток фундаментальних досліджень є: 1/ необхідною умовою розширення горизонтів бачення в будь-якій науці; 2/ свідченням певного рівня її зрілості; 3/ показником можливостей створення наукової картини світу, щодо об'єктів, явищ і процесів, які вивчаються цією наукою; 4/ передумовою та стимулом усвідомлення науковцями значення своїх розробок і пошуків.

Фундаментальна екологія є особливою гілкою екологічної науки, сутність якої складають всеохоплюючі загальні закони, наріжні основи часткових закономірностей екологічних явищ, процесів і організації екосистем. Фундаментальна екологія: 1/ покриває все поле екологічної науки, визначаючи єдність теоретичних та прикладних розробок і являючи собою методологічну основу всіх напрямів екологічної науки.

Однозначне визначення фундаментальної екології є неможливим. Це пояснюється її об'єктивною складністю, нечітким окресленням її обрисів на сучасному розвитку біологічної науки в цілому, та екологічної зокрема. Фундаментальна екологія - це: 1/ надтеорія екологічної науки; 2/ сукупність узагальнених екологічних знань, законів, принципів; 3/ сфера діяльності науковців - екологів, яка, з позицій науковознавства, може диференціюватися та оцінюватися по різному.

Фундаментальна екологія та її окремі гілки виконують пізнавальну /когнітивну/, евристичну та практичну /фінальну/ функції, котрі реалізуються на фоні загального науково-технічного прогресу; значних, антропо-обумовлених, змін в біосфері; актуалізації екологічної науки; незакінченності її теоретичних побудов; недостатності її фактологічного матеріалу. Це визначає: 1/ обґрунтування методологічних, теоретичних, математичних засновків досліджень; 2/ формування наукової картини світу в екології; 3/ розробку стратегій адаптивної, екологічно доцільної діяльності людини.

Критеріями диференціювання фундаментальної екології є визначальні явища організації, функціонування, взаємодій, реакцій, адаптацій, саморегулювання на популяційному та екосистемному рівнях.

Коло проблем фундаментальної екології виходить далеко за межі екосистемології. Універсальними проблемами є теорії: 1/ існу-

вання; 2/ взаємодій, реакцій і адаптацій; 3/ розвитку; 4/ адаптивної діяльності людини в довкіллі. Центральні проблеми – структура та функціонування угруповань в їх різномасштабному просторово-часового розвитку, пов'язані з багатьма підпорядкованими.

Для формування сучасної теорії та методології фундаментальної екології характерні пізнавальні ситуації при яких: 1/ розкривається в теорії пізнавально відоме; 2/ створюється нова система тлумачення та використання відомої теорії чи її модифікацій; 3/ розвиваються вільні та цілеспрямовані теоретичні пошуки для нового комплексу ідей, побудови опор принципово нової теорії та накреслення наукової картини сучасної екології.

РІЗНОМАНІТНІСТЬ ЯК ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ УГРУПОВАННЯ

Є.Х. Євтушенко

Угруповання, як відкрита надорганізмenna біосистема має різні типи зв'язків: інформаційні, речовинні, енергетичні. Різноманітність угруповання-це багатство видів, внутріпопуляційних груп /статеві, вікові, ієрархічні, генетичні/. Чим більше число елементів данного угруповання, тим більша його різноманітність. Характерно, що під час сукцесії екосистеми поряд із ростом біомаси і підвищенням продуктивності збільшується і різноманітність біотичних зв'язків. Нагі багаторічні спостереження сукцесій на відвалах Кривбасу показали збільшення віку цих техногенних екотопів. Існує прямий зв'язок між станом заростання та заселення цих біотопів тваринами, збільшенням кількості видів. Порівняння кількості видів наземних хребетних в різних біотопах Кривбасу показує, що збільшення різноманітності умов середовища призводить до збільшення числа видів, що його заселяють. Найбільша кількість видів наземних хребетних серед різних типів відвалів спостерігається на відвалах пухких осадових порід з домішками скельних, де створюється своєрідний рельєф, поселюються рослини багатьох родин покритонасінних, серед яких найбільше айстрових, злаків, бобових.

Збільшення видової різноманітності під час сукцесій на відвалах можна пояснити зниженням інтенсивності міжвидової конкуренції елементів екотопів. Серед тварин, що заселяють відвали і живуть там, можна виділити різноманітні екологічні групи щодо спо-