

Лекція № 3

ФАКТОРІАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ (АУТЕКОЛОГІЯ)

ПЛАН

1. Аутоекологія як наука.
2. Закони аутоекології.

Аутоекологія, (факторіальна екологія, екологія видів) — розділ екології, що вивчає взаємовідносини окремих видів організмів з довкіллям. Аутоекологія — розділ екології, що вивчає вплив чинників довкілля на окремі організми, популяції і види (рослин, тварин, грибів, бактерій). Завдання аутоекології — виявлення фізіологічних, морфологічних і інших пристосувань (адаптацій) видів до різних екологічних умов: режиму зволоження, високим і низьким температурам, засоленню ґрунту (для рослин). Останніми роками в аутоекології з'явилося нове завдання — вивчення механізмів реагування організмів на різні варіанти хімічного і фізичного забруднення (включаючи радіоактивне забруднення) середовища.

Теоретична основа аутоекології — її **закони**

- Перший закон аутоекології — закон оптимуму: по будь-якому екологічному чиннику будь-який організм має певні межі поширення (межі толерантності). Як правило, в центрі ряду значень чинника, обмеженого межами толерантності, лежить область найсприятливіших умов життя організму, при яких формується найбільша біомаса і висока щільність популяції. Навпаки, біля кордонів толерантності розташовані зони пригноблення організмів, коли падає щільність їх популяцій і види стають найуразливішими до дії несприятливих екологічних чинників, включаючи і вплив людини.

- Другий закон аутоекології — індивідуальність екології видів: кожен вид по кожному екологічному чиннику розподілений по-своєму, криві розподілів різних видів перекриваються, але їх оптимуми різняться. З цієї причини при зміні умов середовища в просторі (наприклад, від сухої вершини горба до вологої балки) або в часі (при пересиханні озера, при посиленні випасу, при заростанні скель) склад екосистем змінюється поступово. Відомий російський еколог Л. Г. Раменський сформулював цей закон образно: «Види — це не рота солдатів, що марширують в ногу».

- Третій закон аутоекології — закон лімітуючих (що обмежують) чинників: найважливішим для розподілу виду є той чинник, значення якого знаходяться в мінімумі або максимумі. Наприклад, в степовій зоні лімітуючим чинником розвитку рослин є зволоження (значення знаходиться в мінімумі) або засолення ґрунту (значення знаходиться в максимумі), а в лісовій — її забезпеченість живильними елементами (значення знаходяться в мінімумі).

Закони аутоекології широко використовуються в сільськогосподарській практиці, наприклад, при виборі сортів рослин і порід тварин, яких найдоцільніше вирощувати або розводити в конкретному районі.

Література

1. Білявський Г.О. Практикум із загальної екології: Навчальний посібник. – К. : Лібра, 1997. (Книга)
2. Білявський Г.О. Основи екології: підручн. для студ. вищ. навч. закл. затв. МОНУ. – К. : Лібра, 2004. (Книга)
3. Бойчук Ю.Д. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навчальний посібник. – Суми: Університетська книга, 2002. (Книга)
4. Бровдій В.М. Закони екології [Текст]: навч. посіб. рек. МОНУ. – К. : Освіта України, 2007. (Книга)