



2025/2026 навчальний рік

Вступ. Екологія — теоретична основа раціонального природокористування

Курс "Основи екології"



Еволюція взаємовідносин людини і природного середовища



- **I. Первісне суспільство (мисливці-збирачі): Людина — частина екосистеми.**
- Спостереження за дикими тваринами, їхньою поведінкою та хворобами як перші кроки до розуміння епізоотій. Здоров'я популяцій диких тварин (наприклад, міграції, доступ до води) було умовою успішного полювання.
- **II. Аграрна революція (неоліт): Перехід до осілого життя, землеробства та скотарства.**
- **Одомашнення тварин** — перший приклад цілеспрямованої зміни екосистеми.
- Концентрація тварин: Скупчення на обмеженій території створює ідеальні умови для швидкого поширення інфекційних та інвазійних захворювань (пастерельоз, сибірка, гельмінтози).
- **Зміна раціону:** Залежність від кормів, які надає людина, призводить до появи нових метаболічних хвороб.
- **Селекція:** Штучний добір змінює генофонд, іноді роблячи тварин більш продуктивними, але менш стійкими до хвороб.

Еволюція взаємовідносин людини і природного середовища



- **ІІІ. Промислова революція та ХХ століття:** Створення великих тваринницьких комплексів.
- **Проблема відходів:** Забруднення ґрунтів та водних джерел гноєм (нітрати, патогени). Це призводить до отруєнь тварин, що п'ють воду з річок, та до деградації пасовищ.
- **Хімізація:** Широке використання антибіотиків та гормонів. Як наслідок — проблема антибіотикорезистентності, що є загрозою і для тварин, і для людей.
- **ІV. Сучасний етап (глобальні екологічні виклики):**
- Зміна клімату розширює ареали переносників хвороб (кліщів, комарів), що призводить до появи "нових" для регіону захворювань. Забруднення довкілля важкими металами та пестицидами викликає імуносупресію та онкологічні захворювання у тварин.

Екологічна ситуація в Україні

- З кінця ХХ ст. триває період сталого розвитку, що вважається перехідним до ноосферного суспільства.
- Екологічна криза почала проявлятися ще у 1950-х роках через безконтрольну експлуатацію природи та застарілі технології.
- Щороку в природу надходило близько 1,5 млрд тонн сировини.
- Чорнобильська катастрофа стала символом екологічного лиха України.
- Наслідки: надмірна розораність земель, хімічне й радіаційне забруднення, погіршення здоров'я населення.
- Проблеми змусили людство переосмислити ставлення до природи та шукати шляхи гармонізації.
- Екологічні виклики мають глобальний характер, вирішити їх можливо лише завдяки спільним діям і новій філософії сталого розвитку



Визначення, предмет, завдання екології



Що таке екологія?

Екологія – це наука про взаємовідносини живих організмів та їх угруповань між собою та з довкіллям.

Термін: запропонував німецький вчений Ернст Геккель у 1866 р.

Походження: від давньогрецьких слів oikos (дім, житло) та logos (вчення).

Визначення Геккеля: "вчення про баланс між організмом та середовищем".



Визначення, предмет, завдання екології



Об'єктами досліджень екології, науки про довкілля, є екосистеми планети та їхні елементи.

Предметом досліджень екології є взаємозв'язки живих організмів, їхніх груп різних рангів, живих і неживих компонентів екосистем, а також характер впливу природних і антропогенних факторів на функціонування екосистем і біосфери в цілому.

Основні завдання науки про довкілля:

вивчення загального стану сучасної біосфери, умов його формування та причин змін під впливом природних і антропогенних факторів;

прогнозування динаміки стану біосфери в часі і просторі;

розробка з урахуванням основних екологічних законів, шляхів гармонізації взаємовідносин людського суспільства й природи, збереження здатності біосфери до самоочищення, саморегулювання й самовідновлення.