

ПРЕЗЕНТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ПОПУЛЯЦІЙНА ЕКОЛОГІЯ



Викладач: к.і.н., старший викладач
кафедри біології, екології та методики їх
викладання
Кратко О.В.



• **Метою та завданням навчальної дисципліни є:**

- формування теоретичних знань про популяції, їх структуру, властивості, антропогенні деформації (на локальному, регіональному, глобальному рівнях); умінь та практичних навичок в обґрунтуванні змін, що відбуваються у популяціях; екологічного світогляду.
- формування сприйняття демакології як біологічної науки про популяції;
- ознайомлення з морфологічною структурою популяцій;
- вивчення взаємозв'язків між структурними компонентами популяцій;
- вивчення функціональних показників популяцій та її окремих структурних блоків;
- вміння застосуванню екологічних принципів при експлуатації різноманітних популяцій.

Якщо Ви хочете дізнатися:

- різні рівні організації життя рослинних та тваринних організмів;
- основні та другорядні екологічні фактори та їх вплив на рослинні та тваринні організми;
- методи проведення моніторингових досліджень;
- основні принципи та концепції екосистемології;
- основні ступені організації популяцій;
- поняття саморегуляції, стабільності та стійкості систем різного рівня організації;
- екологічний механізм еволюції популяцій;
- характеристику природних екосистем світу.
- природно-заповідний фонд України та Тернопільської області, зокрема.

**Тоді запрошую до вивчення навчальної
дисципліни ПОПУЛЯЦІЙНА ЕКОЛОГІЯ**

Що ж таке популяція?



Популяція - сукупність особин одного виду, що займають обмежений ареал, мають спільне походження за фенотипом та географічно ізольовані від інших популяцій даного виду, можуть вільно схрещуватися і дають плодюче потомство.

Популяція – це елементарна одиниця екосистеми.

Термін запозичений з демографії в 1905 р.
В. Йогансеном.





ЩО Ж ЦІКАВОГО ВИ ДІЗНАЄТЕСЯ

ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ



?



1. Що таке гомеостаз популяцій



це підтримання оптимальної чисельності населення популяції.

Для популяції характерні всі форми взаємозв'язків, особливо мутуалістичні і конкурентні.

2. Які є показники популяцій і що вони визначають

Існує 2 типи показників популяцій:

- ❖ статистичний;
- ❖ динамічний.





3. Які основні характеристики популяцій

1. Чисельність популяції – загальна кількість особин;
2. Щільність або густота – середня кількість особин на одиницю площі або об'єму зайнятого популяцією простору;
3. Народжуваність (a) – кількість особин, які з'явилися за одиницю часу в результаті розмноження;
4. Смертність (b) – кількість особин, які загинули за одиницю часу;
5. Приріст популяції ($c = a - b$) – різниця між народжуваністю і смертністю. Є позитивний, негативний і нульовий.
6. Темп приросту – середній приріст за одиницю часу.

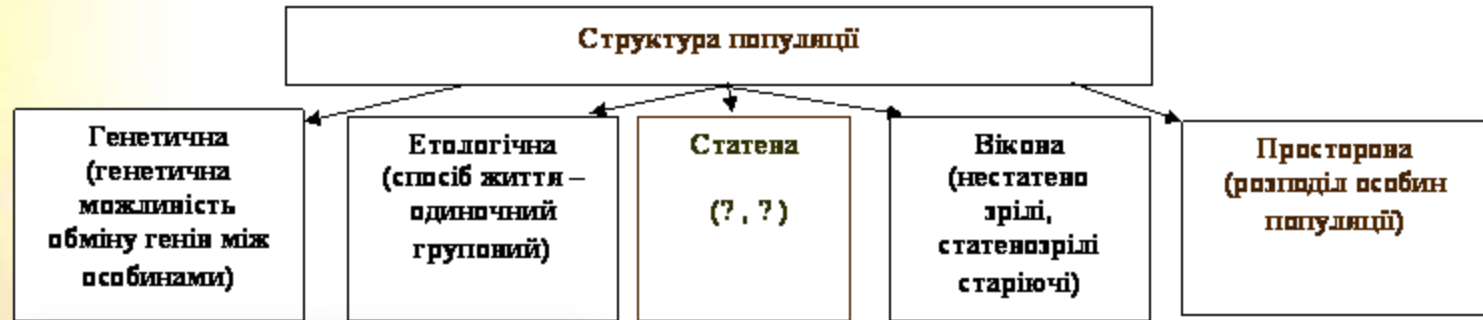
4. Вивчимо класифікації популяцій

Наприклад, за типом розмноження виділяють популяції:

1. Панмікстичні (з перехресним заплідненням).
2. Клональні (з вегетативним розмноженням).
3. Клонально-панмікстичні (наприклад, у попелиць, в яких чергуються партеногенетичні покоління із статевими).



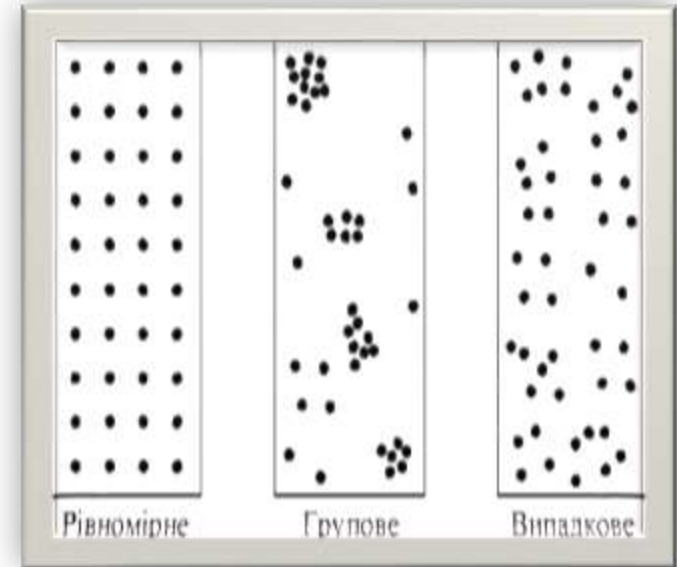
5. Структури популяції



Вікова структура популяції



Статевая структура популяції



Просторова структура популяції

Наприклад, статева структура популяції вовка сірого



6. Життєві форми рослин та тварин

Життєві форми – сукупність подібних адаптацій будови і функцій еукаріотичних організмів до певних умов середовища в організмів незалежно від їхнього систематичного положення.

До основних життєвих форм рослин належать: дерева, кущі і трави.



Дізнаєтеся, що класифікація життєвих форм тварин бувають:

-за типом живлення:



Фільтратори –

водяні тварини, які добувають їжу шляхом проціджування великої кількості води, в якій у завислому стані знаходяться планктонні організми та дендрит. Відіграють велику роль в очищенні забруднених водойм.



Фітофаги –

тварини, їжею яких служать лише рослини.

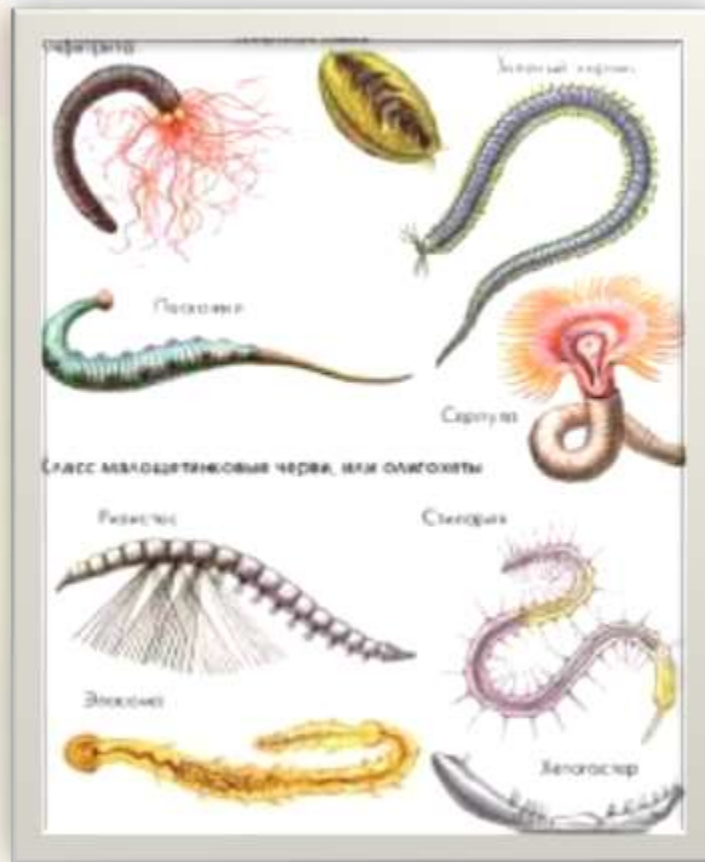


Хижак – тварини м'ясоїди



Некрофаги –

тварини, які живляться трупами інших тварин.



Паразити –

організми, які живуть за рахунок іншого організму.



Кровососи –

організми, які живляться кров'ю хребетних тварин.

за характером місця існування:



Землерії

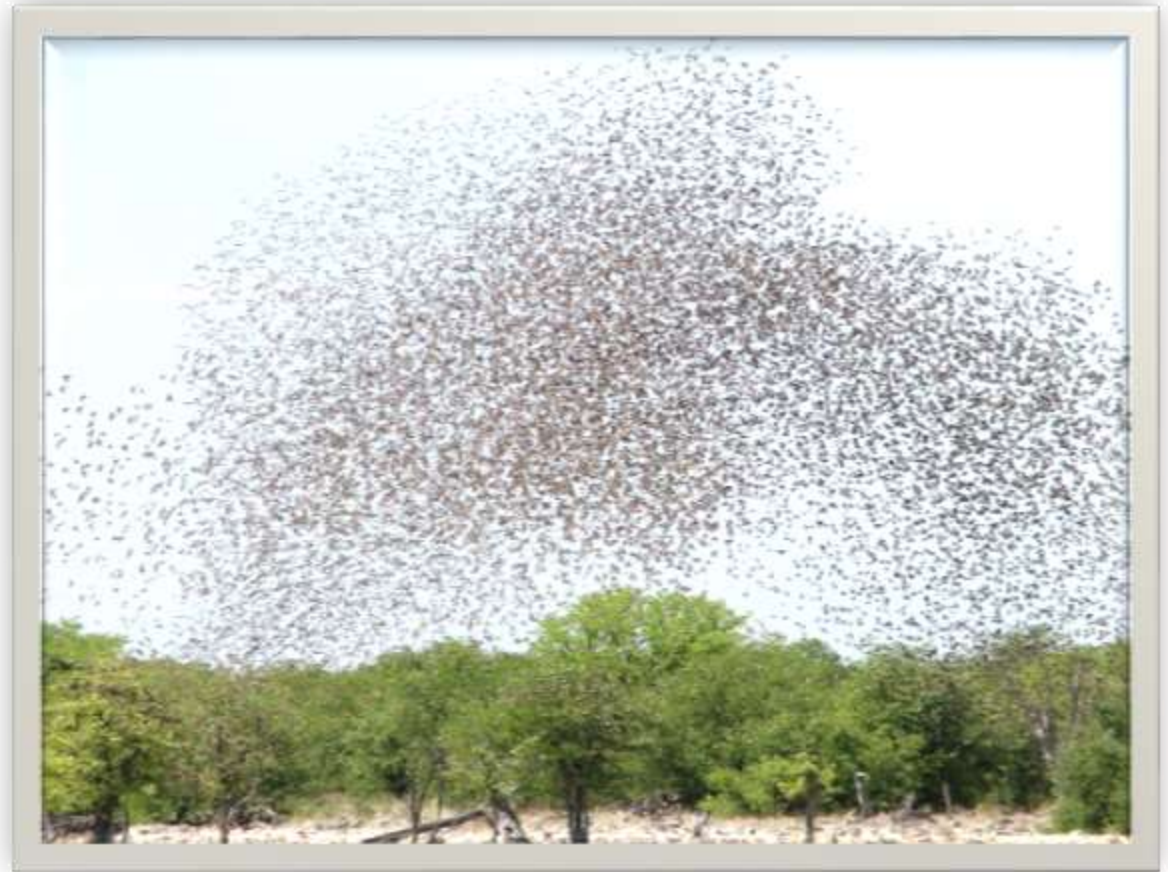


Деревні форми



Літаючі

5. Чисельність та щільність популяції

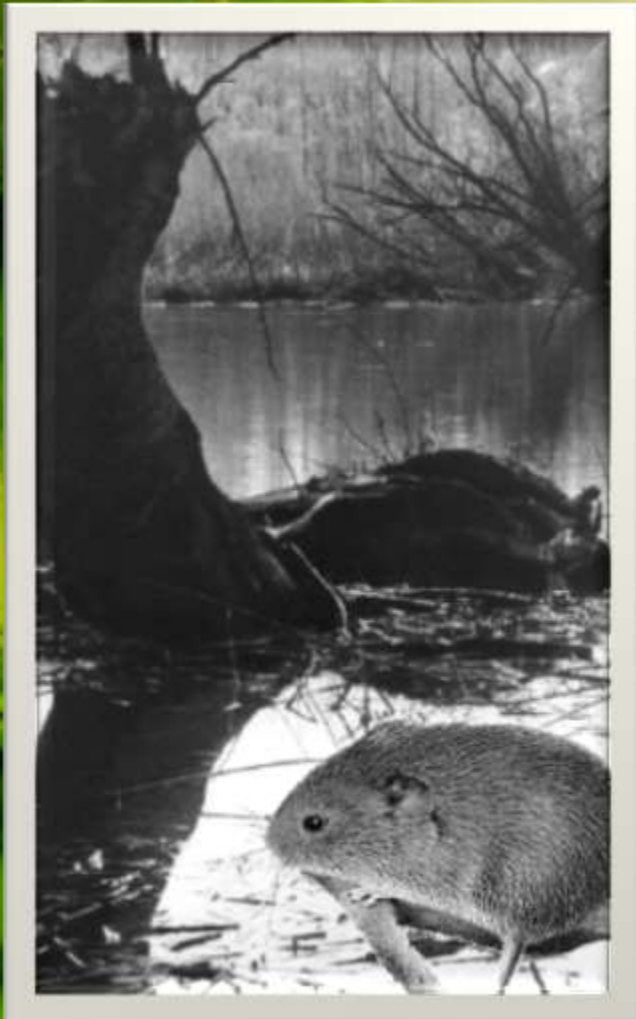


7. Популяційні хвилі

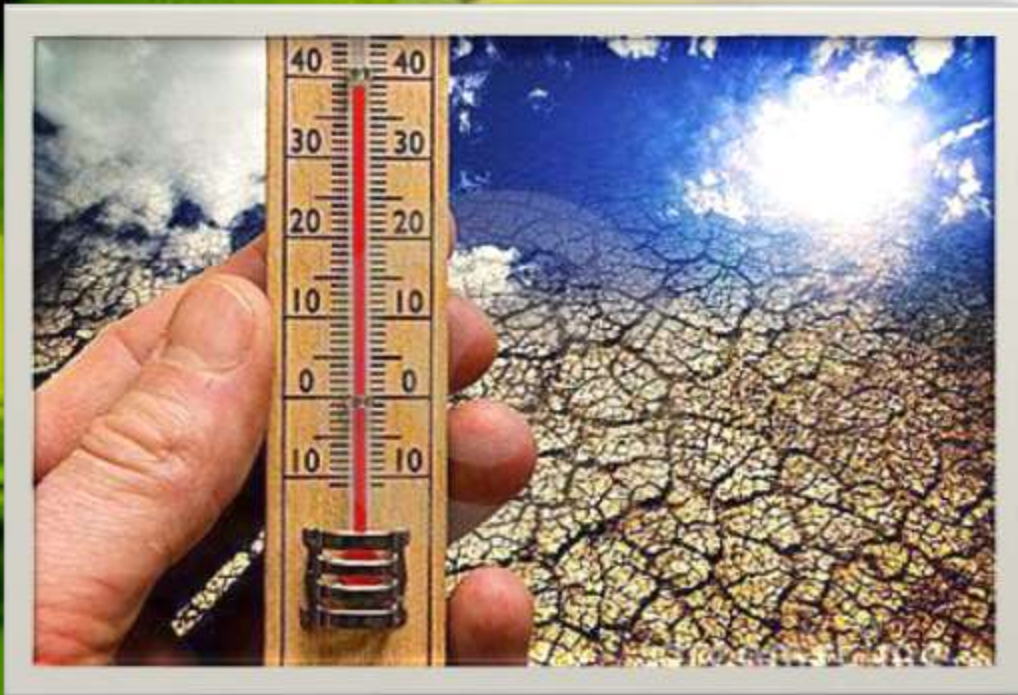
Популяційні хвилі - коливання чисельності популяцій. Це поняття ввів російський біолог С.С.Четвериков.

Популяційні хвилі бувають:

- **несезонними** - можуть бути спричинені змінами різних екологічних факторів: абіотичних, біотичних, антропогенних, що спрямовують протягом значного історичного періоду кліматичні зміни, інтенсивний вплив хижаків або паразитів, господарську діяльність людини.



□ **сезонними** - зумовлені особливостями життєвих циклів або сезонною зміною кліматичних факторів. У середовища із чітко вираженими сезонними змінами умов існування розмноження організмів припадає на сприятливу пору року, у несприятливі періоди, навпаки, зростає смертність організмів, особливо з нетривалим періодом життя.



8. Види популяції



І ще багато цікавого...

Отож, до зустрічі на лекційних та практичних заняттях



Викладач: к.і.н., старший викладач кафедри
біології, екології та методик їх навчання
Кратко О.В.