

# ПРЕЗЕНТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ПОПУЛЯЦІЙНА ЕКОЛОГІЯ



Викладач: доцент кафедри біології,  
екології та методик їх навчання  
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 демікології 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

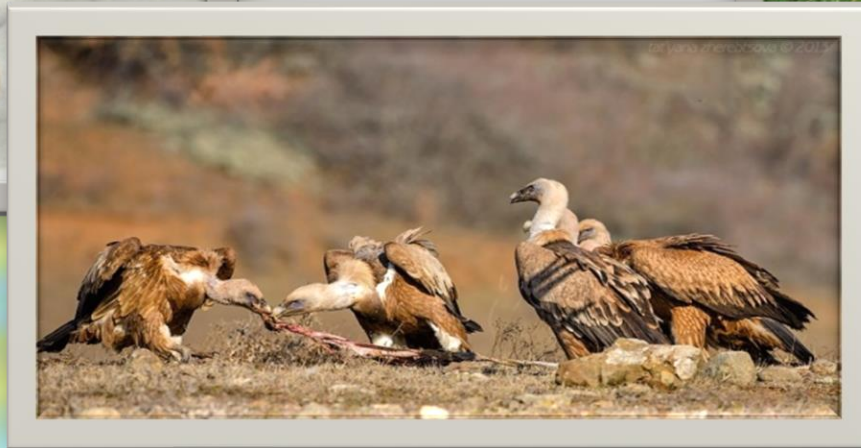
1. Чисельність популяції – загальна кількість особин;
2. Щільність або густота – середня кількість особин на одиницю площі або об'єму зайнятого популяцією простору;
3. Народжуваність ( $a$ ) – кількість особин, які з'явилися за одиницю часу в результаті розмноження;
4. Смертність ( $b$ ) – кількість 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).



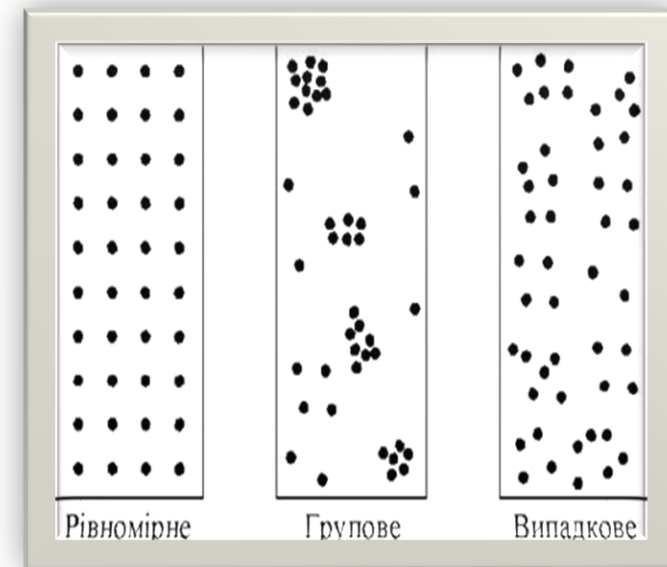
# 5. Структури популяції



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.

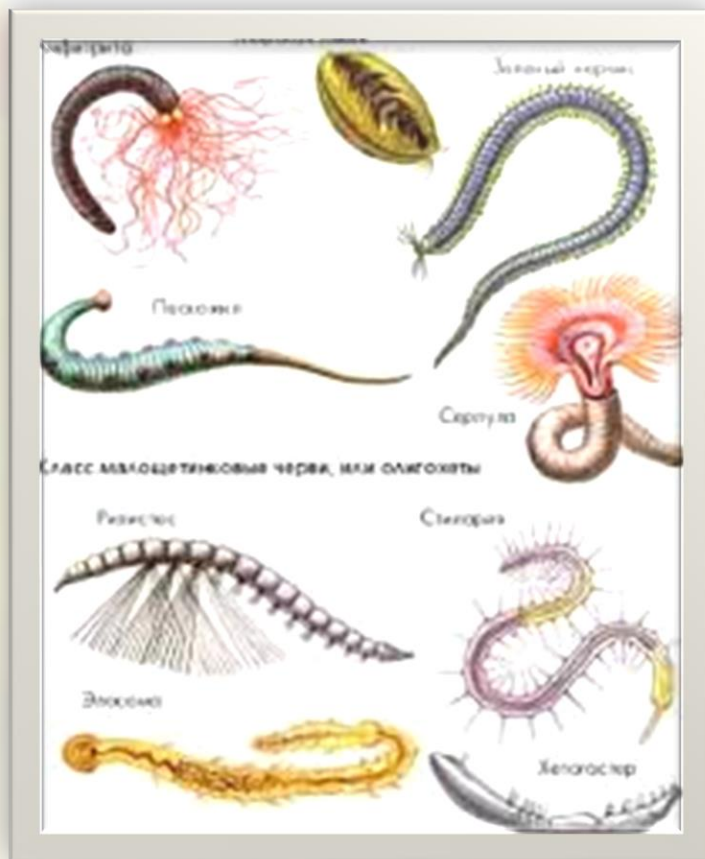


**Хижак** – тварини м'ясоїди



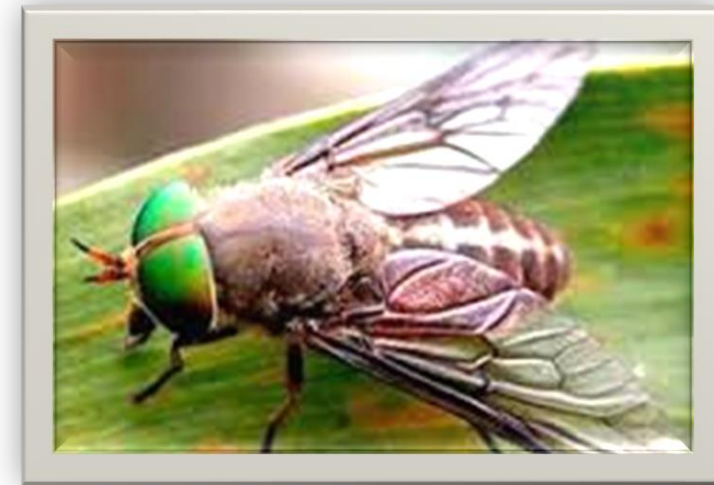
## Некрофаги –

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**

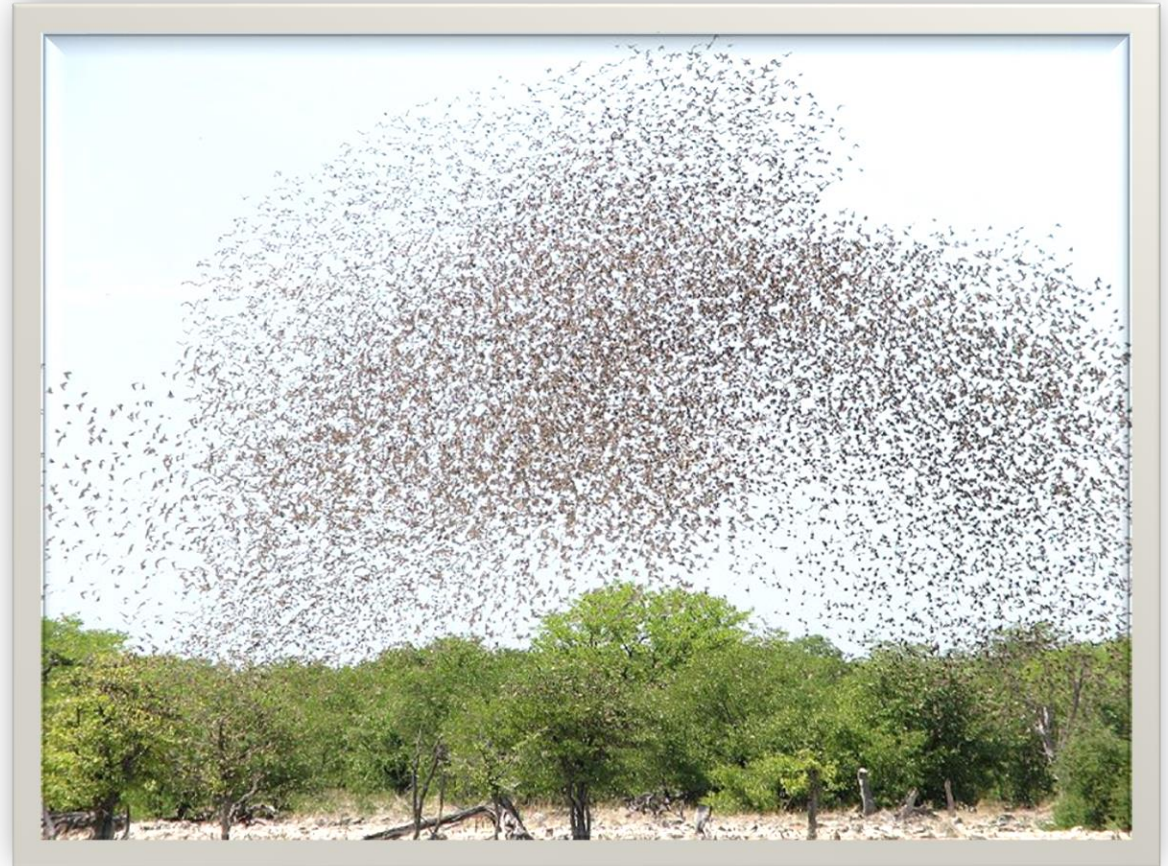


**Деревні форми**



**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



# Підсумковий контроль – ЗАЛІК!



# І ще багато цікавого...

Отож, до зустрічі на лекційних та практичних заняттях



**Викладач:** доцент кафедри біології, екології  
та методик їх навчання  
Кратко О.В.

**Дякую за  
увагу!**

**Чекатиму  
Вас на  
лекціях!**

