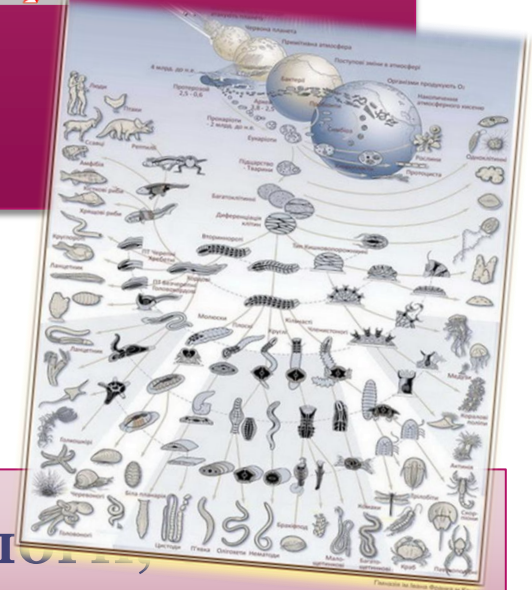
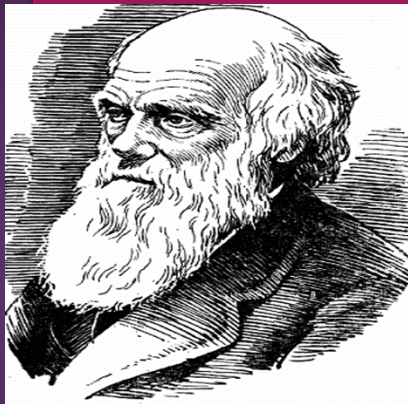


# ПРЕЗЕНТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ Еволюційне вчення: еволюція органічного світу

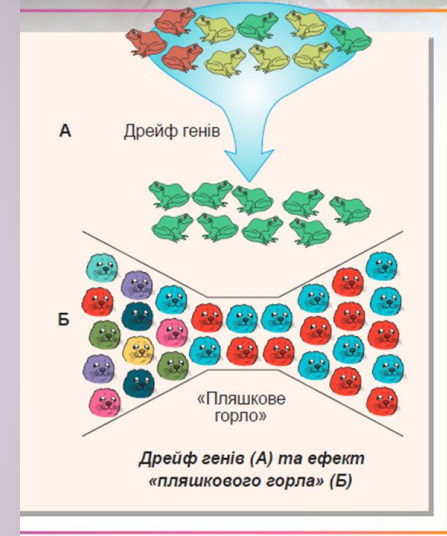


**Викладач:** доцент кафедри біології  
та методик їх навчання  
Кратко О.В.

# Якщо Ви хочете дізнатися:

-

- основні закономірності та етапи еволюції органічного світу;
- основні еволюційні теорії та сучасні концепції еволюції;
- фактори, механізми та форми еволюційного процесу;
- закономірності виникнення адаптацій і видоутворення;
- основні докази еволюції та методи їх дослідження;
- закономірності макроеволюції та основні напрями еволюції;
- основні етапи походження та еволюції людини;
- роль еволюційних процесів у формуванні біорізноманіття.



Тоді запрошую до вивчення навчальної дисципліни  
**ЕВОЛЮЦІЙНЕ ВЧЕННЯ: ЕВОЛЮЦІЯ  
ОРГАНІЧНОГО СВІТУ**

- **Метою** вивчення навчальної дисципліни є сформувати у здобувачів освіти системне розуміння закономірностей, механізмів і напрямів еволюції органічного світу, сучасних концепцій еволюційної біології та їх застосування для пояснення різноманіття й адаптацій живих організмів.

### **Основними завданнями вивчення дисципліни є:**

- ❖ сформувати цілісне розуміння основних теорій, концепцій і закономірностей еволюції;
- ❖ поглибити знання про механізми та фактори еволюційного процесу;
- ❖ розкрити закономірності мікро- та макроеволюції, видоутворення й адаптації;
- ❖ сформувати вміння аналізувати докази та сучасні дані щодо еволюції органічного світу;
- ❖ розглянути основні етапи еволюції живих організмів та антропогенезу;
- ❖ розвинути здатність застосовувати еволюційний підхід до аналізу біологічних і екологічних проблем;
- ❖ сформувати навички критичного оцінювання сучасних еволюційних концепцій і наукової інформації.



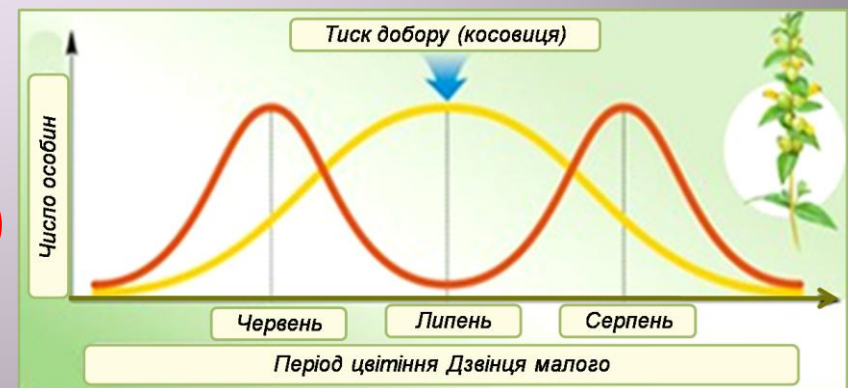


# ЩО Ж ЦІКАВОГО ВИ ДІЗНАЄТЕСЯ

ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ



?



# Форми боротьби за існування (за Ч. Дарвіном)

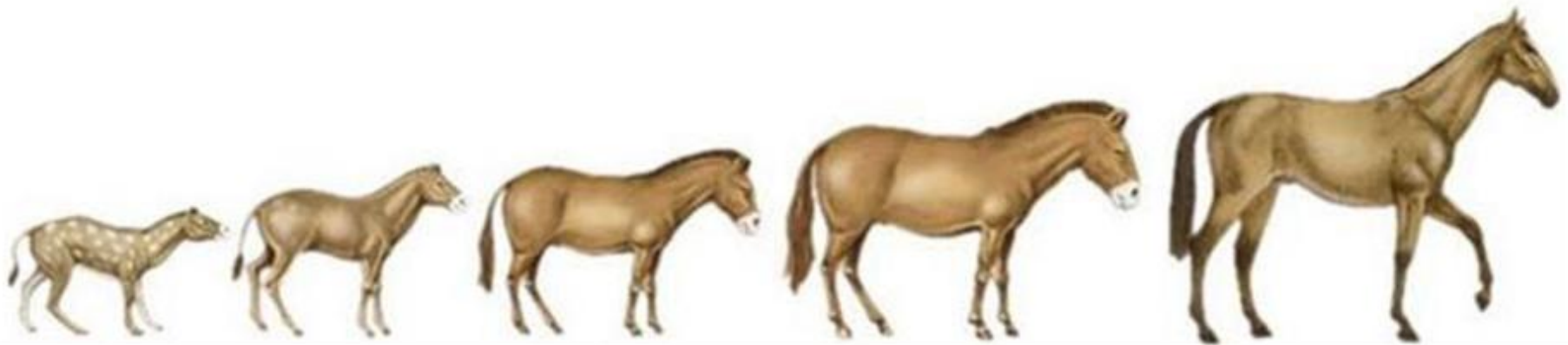
| Внутрішньовидова                                           | Міжвидова                                                   | <u>Боротьба з несприятливими умовами середовища.</u> |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Взаємовідносини між особинами, які належать до одного виду | Взаємовідносини між особинами, які належать до різних видів | Взаємовідносини організмів з неживою природою        |



## Природний добір

Це процес, унаслідок якого виживають і лишають після себе потомство переважно особини з корисними в даних умовах спадковими змінами.

Цей чинник еволюції завжди має спрямований характер, удосконалює пристосування до умов існування, діє на всі організми в будь-якому віці.



- Залежно від спрямування адаптаційних змін є такі Види природного добору:



*Стабілізуючий добір*

*Рушійний  
добір*

*Дизруптивний  
або розриваючий  
добір*

## Стабілізуючий добір

*це добір особин, який супроводжується при постійному фенотипі звуженням норми реакції і ліквідує відхилення від неї*



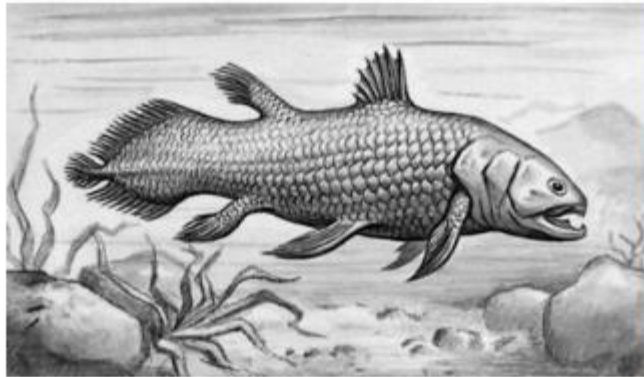
*Звужує норму реакції, забезпечує переважне виживання і розповсюдження в природі особин з нормальними (середніми) ознаками*



*Підтримання сталої будови квітки в рослин, які запилюються лише певними видами комах. Так, джмелі запилюють конюшину.*



*Багато особливостей людини є результатом такого добору. При народженні більше шансів вижити у дітей з середньою вагою, ніж у дітей з малою або великою масою.*



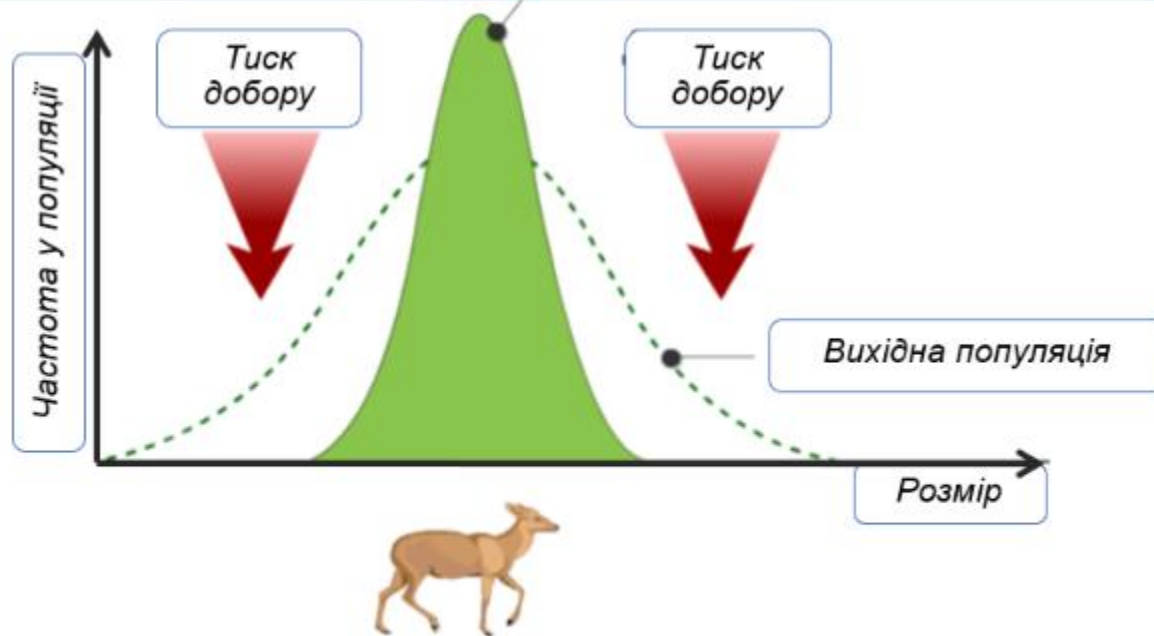
*Завдяки стабілізуючому  
добору до наших часів  
збереглися “живі викопні”  
форми:*

- 1. Гінгко – голонасінні  
рослина, схожа з давніми,  
що вимерлі в юрському  
періоді мезозойської ери.*
- 2. Латимерія – нащадок  
кистеперих риб, широко  
розповсюджених у  
палеозойську еру.*

## Стабілізуючий добір

Проявляється у відносно постійних умовах середовища.

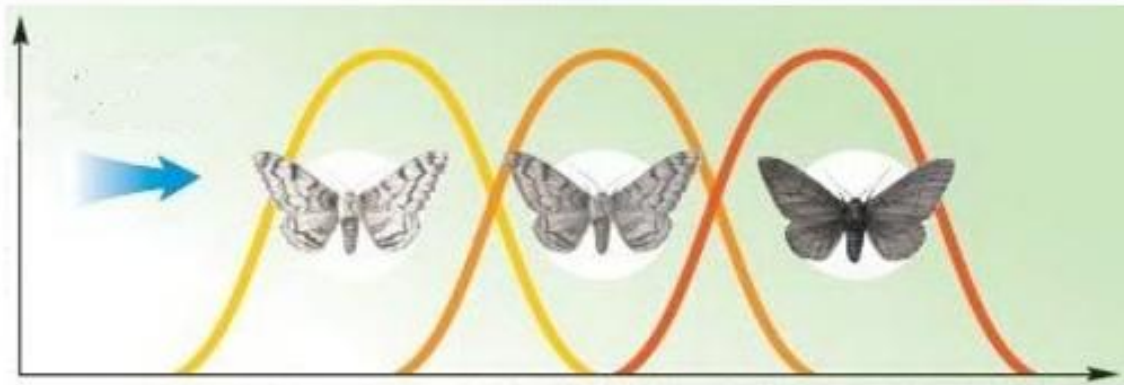
- Відхилення від середньої величини ознаки виявляються несприятливими і відкидаються (елімуються).
- Відбір спрямований на збереження мутацій, що ведуть до меншої мінливості ознаки.



# Форми природнього добору

## Рушійний добір

*це добір, що спричиняє поступову зміну фенотипу, веде до зміни норми реакції в одному певному напрямку*



Меланістична і нормальна  
форми метеликів  
на корі дерев:

*а – на вкритій  
лишайниками;*

*б – на потемнілій і  
позбавленій лишайника*

## Рушійний або спрямований добір

Поява нової форми особин, що відповідає зміненню умов середовища.



Явище індустріального меланізму у березового п'ядуна

Рушійний добір є прогресивною формою, що сприяє збільшенню частоти нових алелей і веде до еволюційних змін.

## Розриваючий (дизруптивний) добір



- На сінокосах отримують переваги ті рослини, що встигають зацвісти і утворити насіння до косовиці, та ті що утворюють насіння в кінці літа, після косовиці.

**Виникнення двох видів бур'янів, що відрізняються різними строками цвітіння**

# І ще багато цікавого...

- До зустрічі на лекційних та практичних заняттях

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