

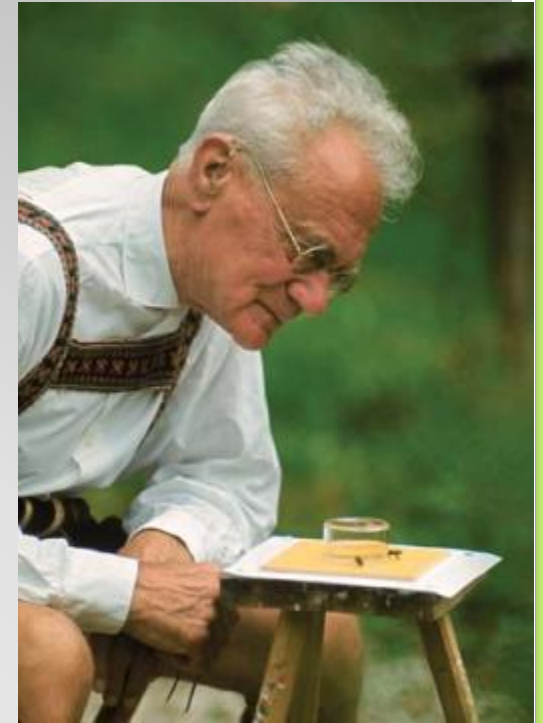
# ЕКОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ТА ЇХНЯ КЛАСИФІКАЦІЯ

Фактор (лат. faktor – той, що робить), чинник – причина будь-якого процесу, що є його наслідком.  
Філософський словник



# Вступна вправа. Бджоли

- **Австрійський етолог Карл Фріш** дуже любив мед, через те, мабуть, його улюбленим об'єктом досліджень були медоносні бджоли. Він установив, що ці комахи як компас у похмурий день використовують
  - **А** язик для сприйняття пахучих молекул з повітря
  - **Б** пару вусиків для пошуку квітів на дотик
  - **В** сенсили для сприйняття шуму квітки, що розхитується
  - **Г** щупики для розпізнавання солодкого смаку нектару
  - **Д** складні очі для сприйняття поляризованого видимого світла
- **Чому ці дослідження є ауतेкологічними?**



# АУТОЕКОЛОГІЯ

(факторіальна екологія, екологія особин)  
– розділ екології, що вивчає видові особливості реакцій організмів на чинники середовища.



Цей термін запропонував швейцарський ботанік К. Шретер (1855 – 1939) ще в 1896 р.

# Основними завданнями аутекології є вивчення:

- екологічних зв'язків організму із середовищем;
- типів середовища життя;
- різноманіття екологічних чинників і закономірностей їхнього впливу;
- різноманітності адаптацій та механізмів їх формування;
- класифікації екологічних груп організмів
- життєвих форм.



# Аутекологічні дослідження –

- це вивчення впливу екологічних чинників на організми впродовж їхнього життєвого циклу
- **Об'єктами досліджень є** організми окремих видів рослин, грибів або тварин.
- **Мета таких досліджень** – це встановлення способів і закономірностей формування адаптацій організмів у певному середовищі.



# Результати аутекологічних досліджень застосовують у

Рослинництві

Тваринництві

Бджільництві

Рибному та лісовому господарстві

Медицині

Еволюційній біології

# ЕКОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ –

- – це усі природні компоненти й явища навколишнього середовища, що впливають на живі організми.

## Ці чинники є:

- причиною
- рушійною силою процесів у взаємовідносинах організмів і середовища



# Вплив екологічних чинників:

- прямиий
- опосередкований,
- позитивний
- негативний

## Можуть бути для живих організмів:

- Подразниками
- Обмежувачами
- Модифікаторами
- Сигналами...



**Сніговий покрив як  
модифікуючий чинник, що істотно  
впливає на живлення тварин**



# Природа екологічних чинників:



**Фізична** (світлові промені,  
магнітні поля)



**Хімічна** (сольовий склад  
води, вміст кисню)



**Біологічна** (віруси,  
бактерії, рослини) природу.

# Екологічні чинники:



## Змінні

- **Ресурси навколишнього середовища** – це ті чинники, що їх організми використовують, споживають, тим самим зменшуючи їхню кількість.
- Це вода, їжа, кисень або вуглекислий газ повітря, схованки, місця для розмноження.



## Незмінні

- **Умови існування** – це чинники, до яких організми змушені пристосовуватися, але вплинути на них зазвичай не можуть.
- Так, світло для бджоли є умовою зорової орієнтації

# Класифікація екологічних чинників:

**За походженням**

- Космічні
- Геологічні
- Техногенні

**За середовищем виникнення**

- Атмосферні
- Гідрологічні
- Едафічні

**За характером впливу**

- Фізичні
- Хімічні
- Біологічні

**За об'єктом впливу**

- Індивідуальні
- Групові
- Видові
- Соціальні

**За ступенем впливу**

- Летальні
- Екстремальні
- Обмежувальні

# Залежно від мінливості екологічні чинники поділяють на:

## Періодичні

- Добові зміни температури

## Неперіодичні

- Виверження вулканів

## Стабільні

- Земне тяжіння

# Класифікація екологічних чинників за природою впливу:

АБІОТИЧНІ

- Вплив чинників неживої природи

БІОТИЧНІ

- Вплив чинників живої природи

АНТРОПІЧ  
НІ

- Прямий та опосередкований вплив діяльності людини

# ЕКОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ

## ЕКОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ

### Абіотичні

**Кліматичні** (вплив світла, температури, вологості)

**Атмосферні** (вплив повітря)

**Едафічні** (вплив ґрунту)

**Гідрологічні** (впливи води)

**Топографічні, або орографічні** (вплив рельєфу)

### Біотичні

**Симбіотичні, нейтральні та антагоністичні**

- Вірусогенні, мікробіогенні, фітогенні, мікогенні й зоогенні
- Внутрішньовидові й міжвидові

### Антропічні

**Техногенні** (вплив галузей промисловості)

**Антропогенні** (опосередкований вплив людини)

# Самостійна робота

- За допомогою таблиці сформулюйте запитання, на які б ви хотіли знайти відповідь під час організації аутекологічних досліджень цікавої для вас квіткової рослини (наприклад, липи серцелистої).

## Аутекологічне дослідження виду

Ознака	Запитання
1. Систематичне положення виду	
2. Місце існування	
3. Морфологія	
4. Фізіологія	
5. Розмноження	
6. Життєвий цикл	
7. Екологія	



## Висновки:

- основними завданнями аутоекологічних досліджень є вивчення впливу екологічних чинників на організми та формування в них адаптацій на такий вплив;
- екологічні чинники є компонентами навколишнього середовища, що мають різну фізико-хімічну природу, особливості та значення для живих організмів;
- різноманітність екологічних чинників пов'язана з різноманітністю умов довкілля, що впливають на існування живого та визначають біологічне різноманіття.



**ДЯКУЮ ЗА  
УВАГУ!**

