

# Тварини та їхні особливості



Жираф - найвища тварина на Землі

Щороку науковці відкривають тисячі нових видів організмів. У 2007 році в дельті річки Меконг були знайдені отруйні багатоніжки, яких прозвали «рожевими драконами». Вони швидко переміщуються, мають рожеве попереджувальне забарвлення й здатні вистрілювати в хижаків шипами з отруйною речовиною

**Чому науковці вирішили, що ці живі організми є тваринами?**



Багатоніжка рожева

# План

- Зоологія – комплексна наука
- Особливості життєдіяльності тварин
- Особливості будови тіла тварин
- Особливості поширення тварин
- Різноманітність тварин



Колібрі

Найменший за розмірами птах.  
Має здатність літати задом  
наперед. Робить від 80 до 100  
взмахів крил у секунду

# Зоологія – комплексна наука

- від давньо-грецької ζωο (зоо) – тварина та λογος (логос) – вчення;
- розділ біології, що вивчає тварин та їхні взаємозв'язки з довкіллям;
- досліджує різноманітність тварин, систематизує їх, вивчає їхню зовнішню та внутрішню будову, закономірності їхнього індивідуального та історичного розвитку, еволюцію, поведінку, географічне поширення, функціональну біогеоценотичну й біосферну роль, взаємозв'язки із середовищем та іншими організмами, питання практичного використання і охорони вразливих видів, засоби контролю шкідників і паразитів тощо



# Зоологія – комплексна наука

					
Цитологія	Гістологія	Анатомія	Морфологія	Фізіологія	Етологія
					
Ентомологія	Карцинологія	Іхтіологія	Батрахологія	Герпетологія	Екологія

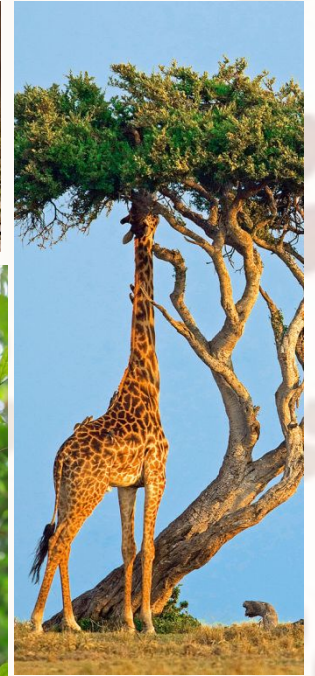
# Особливості життєдіяльності тварин

**Життєдіяльність тварин** - сукупність процесів, що відбуваються в організмі тварин і забезпечують їх життя у певному середовищі існування

**Основні прояви життєдіяльності тварин:** живлення, дихання, виділення, транспорт речовин, рух, розмноження, ріст, розвиток, подразливість

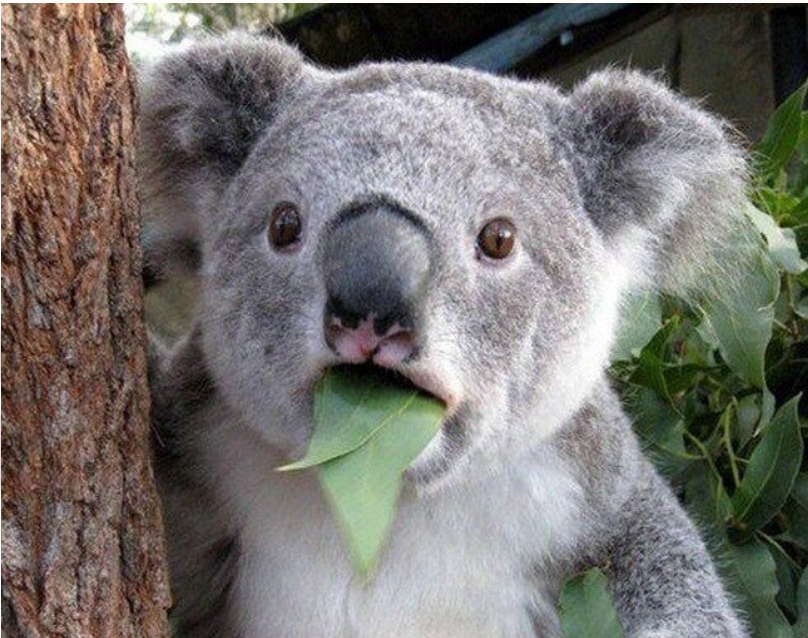
## Визначальні особливості життєдіяльності тварин

Гетеротрофне живлення	Активний рух	Обмежений ріст
складні органічні речовини - білки, жири й вуглеводи містяться в їжі, яку тварини споживають	більшість тварин здатні активно переміщуватись в середовищі в пошуках сприятливих для проживання місць, а в разі небезпеки - для порятунку втечею	ріст до певних розмірів, віку



# Особливості життєдіяльності тварин

- активно **реагують на зміни в навколишньому середовищі**, що дає змогу швидше пристосовуватися до них;
- досконаліша регуляція життєвих функцій, яку забезпечують не біологічно активні речовини та **нервова система**;
- більшість тварин **розмножуються статево**



# Особливості будови тіла тварин

- еукаріоти;
- багатоклітинні;
- подібні за будовою клітини, що виконують в організмі тварини однакову функцію, утворюють **тканини**;
- сукупність різних тканин будує **органи** - частини тіла, які мають певне розташування й функції. Розрізняють внутрішні органи (наприклад, серце, нирки, легені) та зовнішні вуха, ніс, лапи, хвіст);
- органи, що спільно виконують в організмі певні життєві функції, утворюють **системи органів**;
- **організм** - цілісна система, сукупність взаємопов'язаних систем органів





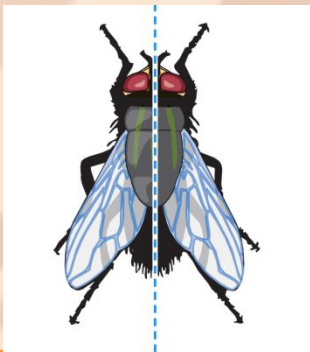
# Особливості будови тіла тварин

**Симетричність** - закономірне розташування подібних частин тіла

## Типи симетрії

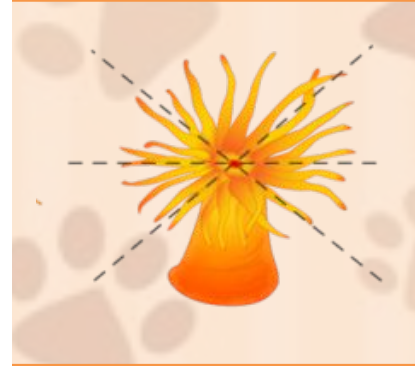
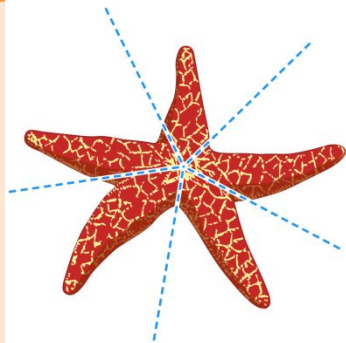
### Двобічна

- тіло тварини можна уявно поділити однією площиною на дві половини;
- комахи, риби, земноводні, плазуни, ссавці



### Радіальна

- тіло уявно поділяється на рівні частини кількома площинами симетрії;
- морські зірки, медузи, корали



### Асиметричність

- через тіло не можна провести жодної вісі симетрії
- губки



Тип симетрії визначає зовнішню і внутрішню будову тіла, розвиток органів і систем органів, спосіб життя

# Особливості поширення тварин

Описано близько **2 млн. видів** тварин, вважають, що чисельність –  
близько **5 млн. видів**

## Середовища існування тварин

### Наземно-повітряне

- павуки, рептилії, птахи, комахи



### Водне

- риби, кити, раки



### Ґрунтове

- кроти, дощові черв'яки



### Живі організми

- паразитичні черви



# Різноманітність тварин

## За розмірами

**Оса алаптус** - найменша комаха, довжина тіла самця - 0,12мм

**Синій кит** - найбільша тварина за масою тіла, 130-190 т

## За витривалістю до умов навколишнього середовища

**Водяний ведмідь, або тихохідка** - крихітна тварина розміром від 0,1 до 1,5 мм - здатна виживати в умовах відкритого Космосу, де температура  $-273^{\circ}\text{C}$



Незважаючи на дивовижну різноманітність тварин, усім їм властиві певні спільні особливості життєдіяльності й будови, оскільки мають спільне походження

# Висновки

- Найзагальнішими особливостями життєдіяльності тварин є гетеротрофне живлення, обмежений ріст та активний спосіб життя
- Тварини - це багатоклітинні ядерні організми із симетричною будовою тіла, найзагальнішими ознаками життєдіяльності яких є гетеротрофне живлення, рухливий спосіб життя й обмежений ріст і які населяють усі середовища існування

# Біологія + Фізика

**Елізія зеленовуха** - це невелика (2-3 см), схожа на листя дерев істота, що мешкає в солоних водоймах уздовж східного узбережжя США. Це єдині тварини, які здатні здійснювати фотосинтез. На ранніх етапах життя ці організми добувають з водоростей хлоропласти. Після того, як кількість хлоропластів у стінках кишечника елізії стане достатньою, молюск повністю переходить на рослинний тип харчування



**Чому його називають «молюском на сонячних батареях»?**