

*Зоология –  
наука о животных*



# Вспомните!

- ❖ Что изучает биология?
- ❖ Назовите отличительные признаки живого.
- ❖ Какие живые организмы вам известны?
- ❖ На какие группы делятся живые организмы?
- ❖ Как называется наука, изучающая животных?



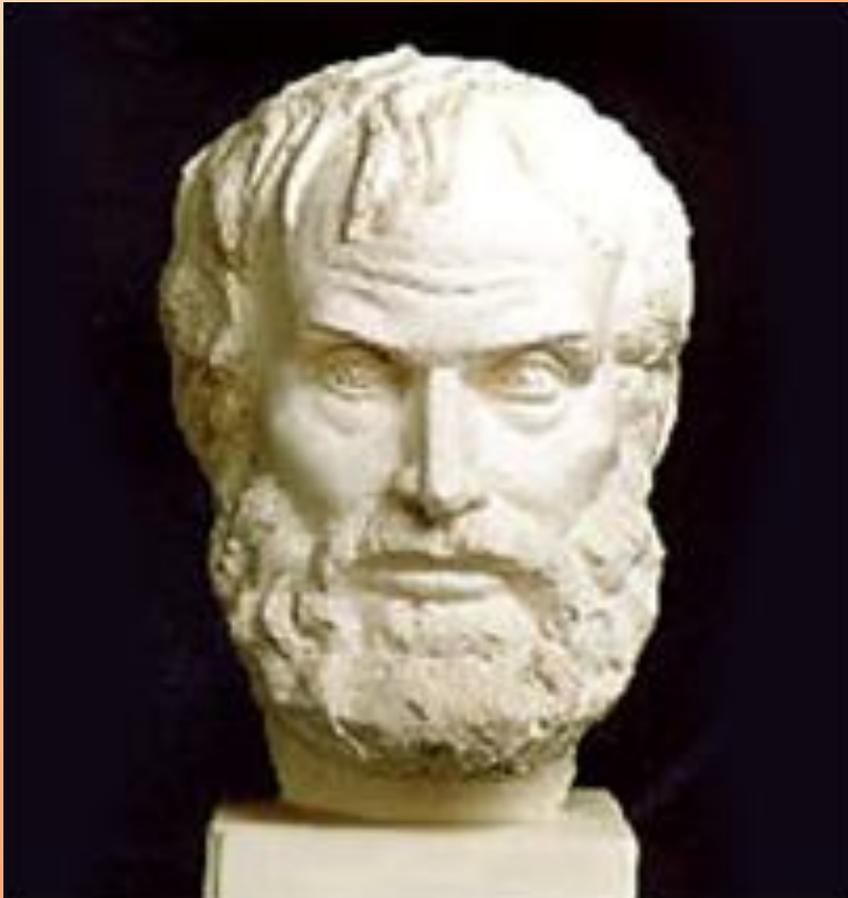
# Словарь

**Зоология** (с греч. «зоон» – животное, «логос» – учение, наука) – наука о животных, часть биологии, изучающая многообразие животного мира, строение и жизнедеятельность животных, распространение, связь со средой обитания, закономерности индивидуального и исторического развития.

*Биологический энциклопедический словарь*



# Аристотель



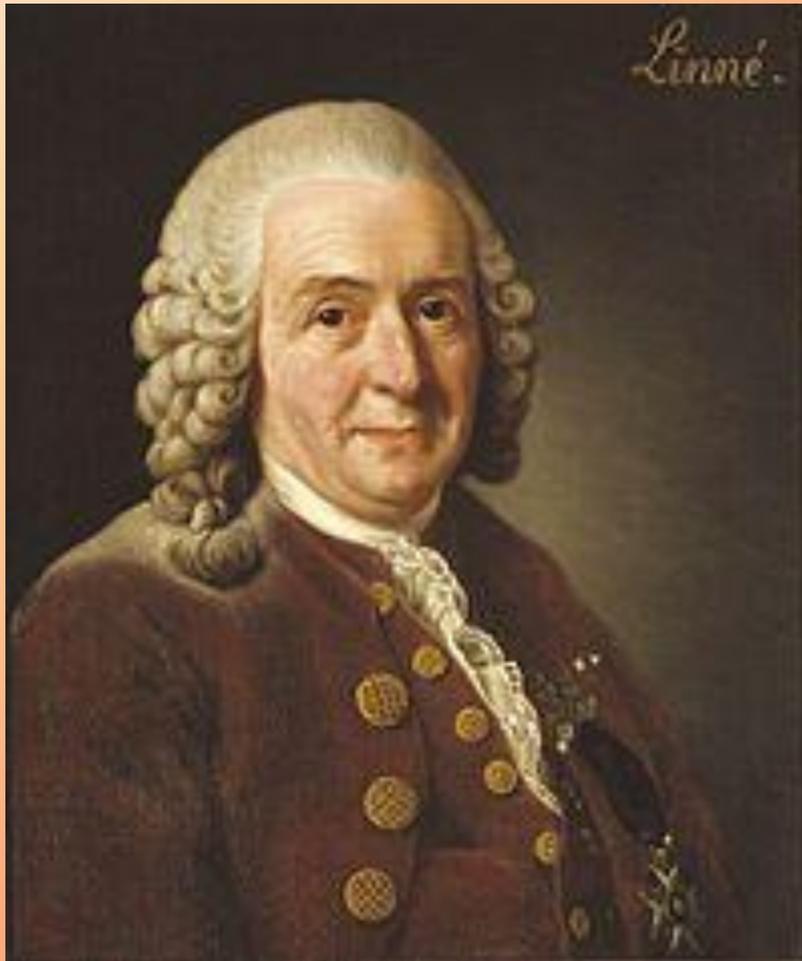
- ❖ «История зоологии», вторая половина IV в. до н.э.
- ❖ описал около 500 видов животных,
- ❖ разделил животных на 2 группы: позвоночных и беспозвоночных,
- ❖ описал строение и развитие, распространение и значение известных животных

# Антони ван Левенгук



- ❖ «Тайны природы», 1695г.
- ❖ открыл и описал  
одноклеточных  
животных - простейших

# Карл Линней



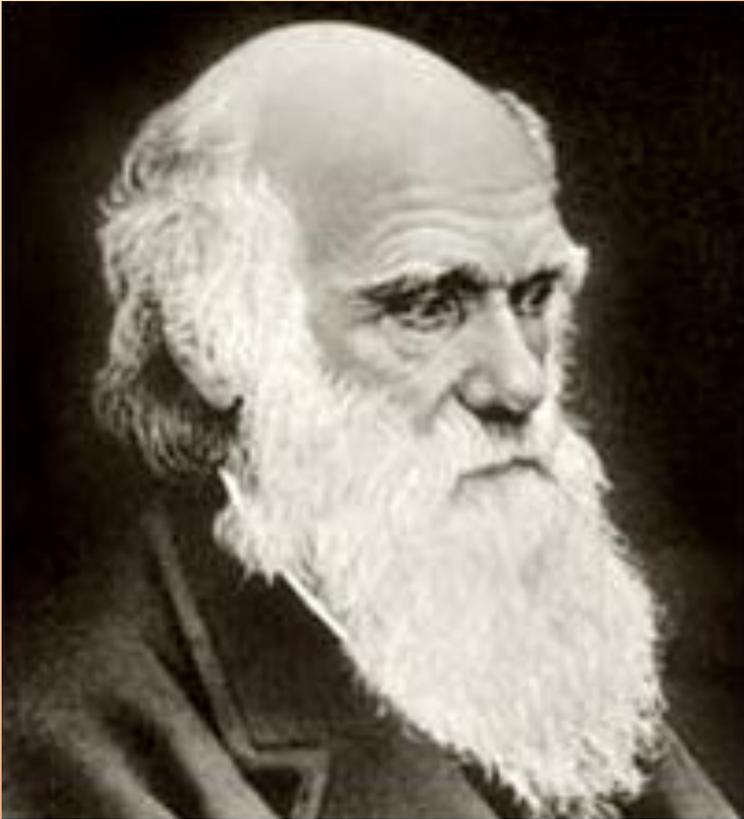
- ❖ «Система природы», 1735г.
- ❖ заложил основы современной классификации растений и ЖИВОТНЫХ
- ❖ описал более 4500 видов ЖИВОТНЫХ

# П.С. Паллас



- ❖ «Русско-Азиатская зоогеография», 1811г.
- ❖ описал все известные к тому времени позвоночные животные России

# Ч. Дарвин



- ❖ «Происхождение видов путем естественного отбора...», 1859г.
- ❖ доказал, что животный мир изменяется в результате эволюции

# Система наук о животных

Зоология



# Разделы зоологии

- ❖ Акарология (от греч. akari - клещ и logos - учение) – раздел зоологии, изучающий клещей.
- ❖ Арахнология (от греч. arachne - паук и logos - учение) – раздел зоологии, изучающий паукообразных.
- ❖ Батрахология (от греч. batrachos - лягушка и logos - учение) – устаревшее название раздела зоологии, изучавшего земноводных.
- ❖ Гельминтология (от греч. helmins - червь и logos - учение) – раздел зоологии, изучающий паразитических червей и заболевания человека, животных и растений, вызванные этими червями.
- ❖ Герпетология (от греч. herpeton - пресмыкающееся и logos - учение) – раздел зоологии, изучающий пресмыкающихся и земноводных.
- ❖ Ихтиология (от греч. ichthys - рыба и logos - учение) – раздел зоологии, изучающий рыб.
- ❖ Карцинология (от греч. karkinos - рак и logos - учение) – раздел зоологии, изучающий ракообразных.
- ❖ Конхиология (от греч. kopche - раковина и logos - учение) – раздел зоологии, изучающий раковины (главным образом моллюсков).
- ❖ Малакология (от греч. talakion - моллюск и logos - учение) – раздел зоологии, изучающий моллюсков.
- ❖ Орнитология (от греч. ornithos - птица и logos - учение) – раздел зоологии, изучающий птиц.
- ❖ Приматология (от лат. primates - первенствующие и греч. logos - учение) – раздел зоологии, изучающий приматов (человекообразных обезьян).
- ❖ Протозоология (от новолат. protozoa - простейшие и греч. logos - учение) – раздел зоологии, изучающий одноклеточные организмы - простейших.
- ❖ Териология (от греч. therion - зверь и logos - учение) – раздел зоологии, изучающий млекопитающих.
- ❖ Энтомология (от греч. entoma – насекомое и logos - учение) – раздел зоологии, изучающий насекомых.

# Заполните таблицу «Сходство и различия животных и растений»

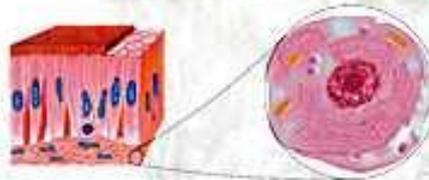
<b>Общие признаки живых организмов</b>	<b>Отличительные признаки</b>	
	<b>Животных</b>	<b>Растений</b>
клеточное строение; способность к питанию, дыханию, выделению, обмену веществ, размножению, росту и развитию	клетки не имеют твердой целлюлозной оболочки; питаются готовыми органическими веществами (потребители); способны воспринимать раздражения и реагировать на них; активное передвижение;  <b>нет хлоропластов, вакуолей</b> <b>есть системы органов</b>	клетки имеют твердую целлюлозную оболочку; сами создают органические вещества в процессе фотосинтеза (производители); реагируют на раздражения с помощью химических веществ; не способны к активному передвижению;  <b>есть хлоропласты, вакуоли,</b> <b>пигменты</b>

## ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ЖИВОТНЫХ ОРГАНИЗМОВ

Гетеротрофное питание



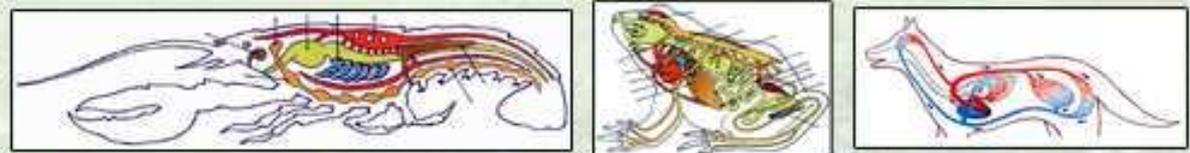
В клетках животных отсутствует клеточная стенка



Животные подвижны, обладают специальными органами движения



Регуляцию обмена веществ в организме осуществляют системы органов



Для животных характерна четкая симметрия тела

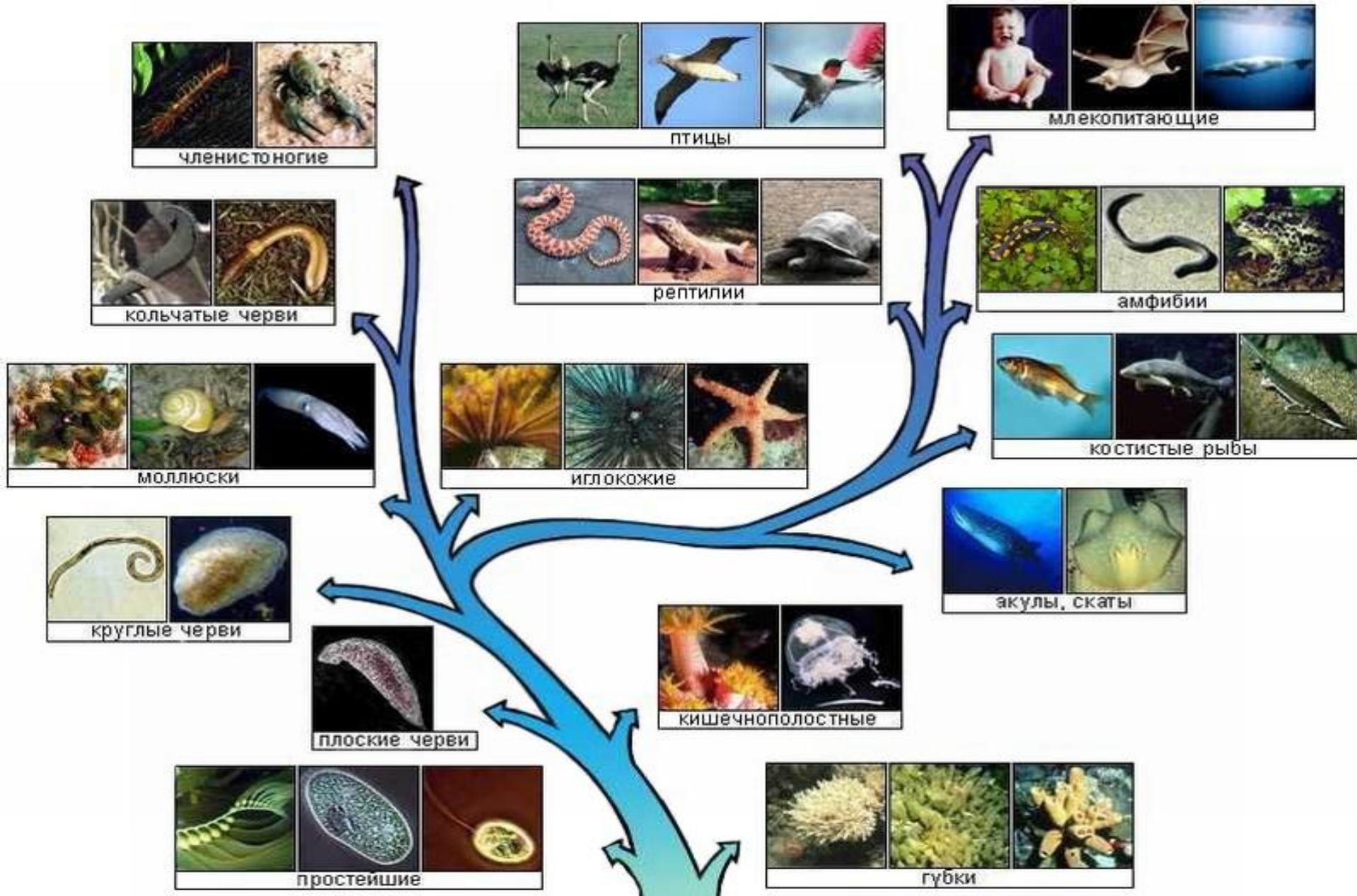


Ограниченный период роста

# Распространение животных



# Многообразие животных



# Многообразие животных

<b>Моллюски &gt;130 тыс.</b>	<b>Черви (плоские, круглые, кольчатые) &gt; 40 тыс.</b>	<b>Членистоногие &gt; 1 млн.</b>	
<b>Рыбы &gt; 20 тыс.</b>	<b>Животные около 2 млн.</b>	<b>Кишечнополостные 9 тыс.</b>	
<b>Птицы около 9 тыс.</b>		<b>Прочие (Губки, Иглокожие)</b>	
<b>Млекопитающие &gt; 4,5 тыс.</b>		<b>Пресмыкающиеся 6 тыс.</b>	<b>Земноводные около 2,5 тыс.</b>

# Многообразие животных

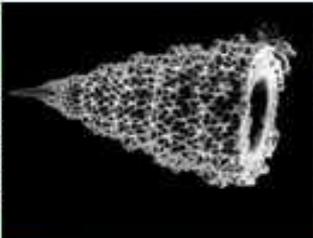
## ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ



Амебы



Водоросли



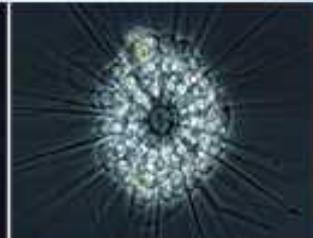
Радиолярии



Инфузории



Фораминиферы



Солнечники

## ЖИВОТНЫЕ

Моллюски

Земноводные

Рыбы

Губки

Птицы

Млекопитающие



Насекомые



Черви

## МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ

# Роль животных в природе

## Опыление растений



## Распространение плодов и семян



# Роль животных в природе

**Повреждение растений  
(фитофаги)**



**Возбудители и переносчики  
заболеваний животных**



# Роль животных в природе

**Регуляция численности  
других животных**



**Изменение микрорельефа и  
экосистем**



# Роль животных в природе

**Разложение мертвого  
органического вещества**



**Почвообразование**



# Роль животных в природе

## Образование осадочных пород



## Образование коралловых рифов и атоллов



# Роль животных в жизни человека

## Получение продуктов питания



## Сырье для промышленности и медицины



# Роль животных в жизни человека

**Домашние животные  
(животноводство)**



**Объект охоты и промысла**



# Роль животных в жизни человека

Лабораторные животные



Декоративные животные



# Роль животных в жизни человека

**Вредители культурных растений**



**Уничтожение продуктов и материалов**



# Роль животных в жизни человека

**Возбудители и переносчики заболеваний человека**



**Опасные (хищные, ядовитые) животные**



# Роль животных в жизни человека

**Транспортное средство**



**Биоиндикаторы загрязнения окружающей среды**



# Роль животных в жизни человека



- ❖ Они просто наши лучшие друзья и даже часть семьи

