

# ВВЕДЕНИЕ В ЗООЛОГИЮ



---

Зоология — биологическая биологическая  
наука биологическая наука, предметом изучения которой  
являются представители царства биологическая наука,  
предметом изучения которой являются представители царства  
Animalia (животные).

## Основоположник-АРИСТОТЕЛЬ.

- **Характерные особенности животных организмов**
  - Эукариотические организмы.
  - Наличие актин-миозинового комплекса Наличие актин-миозинового комплекса в клетках Наличие актин-миозинового комплекса в клетках (в отличие от растений Наличие актин-миозинового комплекса в клетках (в отличие от растений и грибов).
  - Питание, как правило, связано с поглощением частиц пищевого субстрата организмом (в отличие от грибов).
  - Имеются митохондрии, но отсутствуют хлоропласты (в отличие от растений).
  - Способны (как правило) к активному движению
-

**Простейшие**  
**70 тысяч**  
**ВИДОВ**

**Губки**  
**2500 видов**

**Кишечно-  
полостные**  
**10 тысяч**  
**ВИДОВ**

**Многообразие**  
**животных**

( всего на Земле-свыше 2  
млн. видов животных)

**Черви**  
**Более 43 тысяч**  
**ВИДОВ**

**Моллюски**  
**Около 140**  
**тысяч видов**

**Членистоногие**  
**Около 2 млн.**  
**ВИДОВ**

**Хордовые**  
**Более 45 тысяч**  
**ВИДОВ**

# РАЗДЕЛЫ ЗООЛОГИИ

- Гельминтология – наука о паразитических червях
- Арахнология – наука о пауках
- Энтомология – наука о насекомых
- Малакология – наука о моллюсках
- Герпетология – наука о рептилиях и амфибиях
- Орнитология – наука о птицах
- Териология – наука о млекопитающих
- Карцинология – наука о ракообразных
- Протистология – наука о простейших
- Акарология – наука о клещах
- Ихтиология – наука о рыбах

# СМЕЖНЫЕ НАУКИ

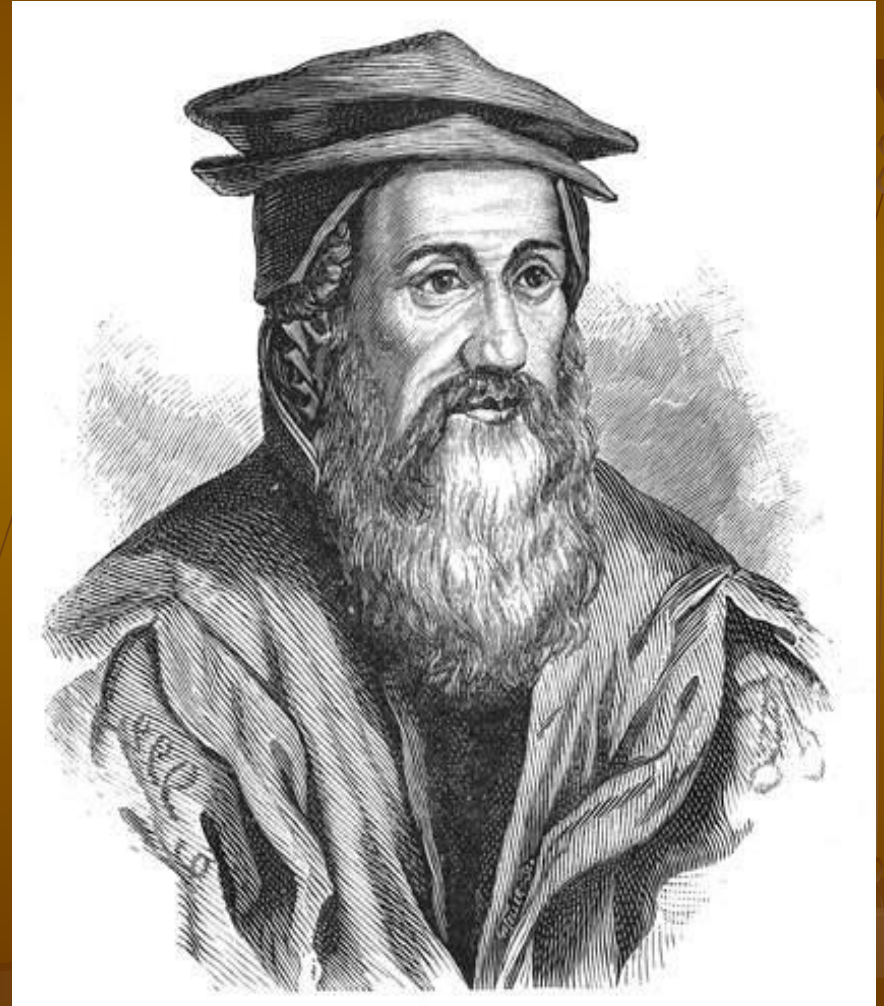
- Анатомия
- Физиология
- Экология
- Морфология
- Биogeография
- Этология
- Палеонтология
- Эмбриология
- Паразитология



# Геснер Конрад

26.3.1516 - 13.12.1565

швейцарский  
естествоиспытатель. Автор  
"Истории животных" -первой  
зоологической энциклопедии  
того времени. Исходя в  
основном из классификации  
Аристотеля, Г. подробно  
описал животных в таком  
порядке: четвероногие  
живородящие и  
яйцекладущие, птицы, рыбы  
и водные животные, змеи и  
насекомые.



# Антони ван Левенгук



24 октября 24 октября  
1632 24 октября 1632, — 26  
августа 24 октября 1632, —  
26 августа 1723,

- Первооткрыватель простейших Первооткрыватель простейших, сделал первое описание эритроцитов Первооткрыватель

# Жан Батист Пьер Антуан де Моне Ламарк



- 1 августа 1 августа 17441 августа 1744 — 18 декабря1 августа 1744 — 18 декабря 1829

попытался создать стройную и целостную теорию эволюции живого мира ,изучал беспозвоночных



# Жорж Леопольд Кювье́



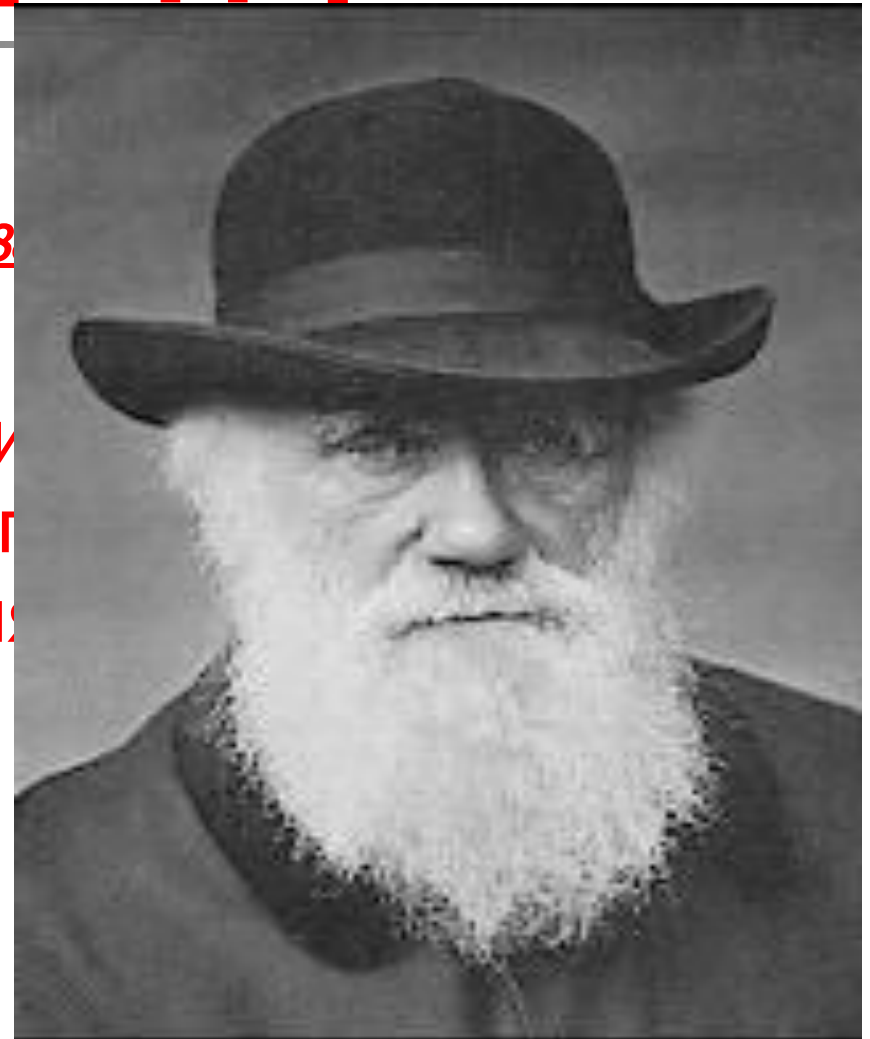
(1769—1832) — знаменитый французский естествоиспытатель, натуралист. Считается основателем сравнительной анатомии и палеонтологии.

# Чарлз Роберт Дарвин

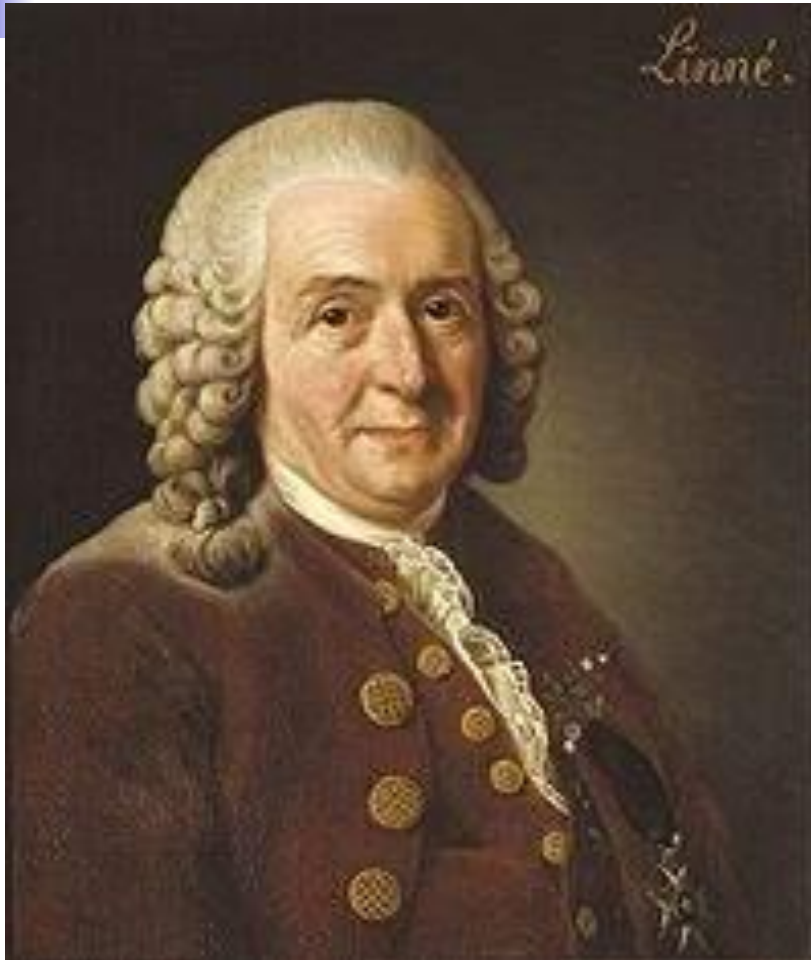
12 февраля 1809  
12 февраля 1809 - 19 апреля 1882  
12 февраля 1809 - 19 апреля 1882

**Известен как:**

Основоположник  
эволюционной  
учения



# Карл Линней



23 мая 1707 — 10 января 1778,  
23 мая 1707 — 10 января 1778,

- Основоположник научной классификации живых организмов

# Конрад Захариас Лоренц

7 ноября 1903 — 7 ноября 1989  
27 февраля 1903 — 7 ноября 1989

— выдающийся  
австрийский—  
выдающийся  
австрийский учёный,  
один из  
основоположников  
этологии — науки о  
поведении животных.

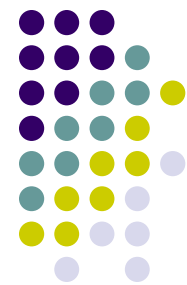


# Томас Сэй



7 июня 1787—27 июня 1834  
27 июня 1787—10 октября 1834

— известный  
американский  
зоолог — известный  
американский  
зоолог, энтомолог.



# проверочная работа

1. Наука о насекомых - ...

2. Наука о млекопитающих - ...

3. Ихтиология – ...

4. Герпетология - ...

5. Попытался создать теорию  
эволюции живого мира, изучал  
беспозвоночных - ...

6. Автор "Истории животных" -  
первой зоологической  
энциклопедии - ...

7. Антони ван Левенгук - ...

8. Жорж Леопольд Кювье - ...



9. Наука о пауках - ...

10. Наука о моллюсках - ...

# Сходства растений и животных

- **Общее происхождение**
- **Клеточное строение**
- **Химический состав**  
**(органические вещества)**
- **Наличие обмена веществ**
- **Размножение, рост, развитие**
- **Наличие кодирования, передачи и реализации наследственной информации**





# Отличие животных от растений

---

- **Клетки не имеют твердой целлюлозной оболочки**
- **Гетеротрофное питание**
- **Способны воспринимать раздражения и реагировать на них**
- **Активно передвигаются**
- **Большинство сами добывают сами пищу, преследуют добычу**
- **Присутствуют ткани, органы, системы органов**
- **Освоили все среды обитания**

# Распространение животных



- Водная среда
- Наземно-воздушная
- Наземная
- Почвенная
- Организменная



# водная

- ОБТЕКАЕМАЯ ФОРМА ТЕЛА
- ПЛАВНИКИ, ЛАСТЫ
- ДЫХАЛО, ЖАБРЫ
- ЧЕШУЯ, СЛИЗЬ, КОЖА
- РАЗВИТЫ ОРГАНЫ ЧУВСТВ



# НАЗЕМНО- ВОЗДУШНАЯ



- КРЫЛЬЯ
- ПЕРЬЯ, ЧЕШУЯ
- РАЗВИТЫЕ ОРГАНЫ ЧУВСТВ
- ВОЗДУШНЫЕ МЕШКИ
- ОБТЕКАЕМАЯ ФОРМА ТЕЛА



# наземная

- Хорошо развиты конечности
- Шерсть, чешуя
- Развиты органы чувств



# почвенная

## ПОЧВЕННАЯ

- Слабое(отсутствует) зрение
- Развиты резцы
- Развиты передние конечности
- Развиты органы чувств





# организменная

- Отсутствуют органы чувств
- Отсутствуют органы пищеварения, дыхания
- Имеют органы прикрепления

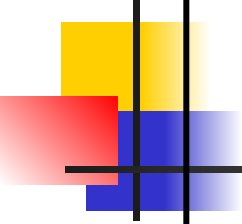


# Цепи питания



- Пищевая цепь представляет собой связную линейную структуру из звеньев, каждое из которых связано с соседними звеньями отношениями «пища — потребитель».





Взаимоотношени  
я  
животных

Взаимопользные

- Протокооперация
- Симбиоз
- мутализм

Полезно-  
Нейтральные

- коменсализм

Полезновредны  
е

- Паразитизм
- хищничество

Взаимновредны  
е

- конкуренция

Выберите типы биотических отношений, подобрав пары:

1. Симбиоз
2. Нахлебничество
3. Нейтрализм
4. Конкуренция
5. Хищничество
6. Паразитизм

- А) божья коровка- тля
- Б) рыба прилипала- акула
- В) постельный клоп – человек
- Г) серая крыса – чёрная крыса
- Д) волк- лисица
- Е) рак отшельник- актиния
- Ж) свинья– человек
- З) тля – муравей
- И) лось – белка
- К) щука - карась

# ОТВЕТЫ

- А-5
- Б-2
- В-6
- Г-4
- Д-4
- Е-1
- Ж-5
- З-1
- И-3
- К-5