

# Питание животных



## Повторение.

1. Питание.
2. Виды питания у растений.
3. Почвенное питание.
4. Фотосинтез.
5. Где накапливаются питательные вещества?
6. Другие виды питания растений.

# 1. Питание животных.

**Гетеротрофы** – питаются органическими веществами, которые синтезировали растения.

## **Виды питания:**

- Растительноядные (козы, овцы, олени);
- Хищники (лисы, волки, тигры, совы);
- Трупоеды или падальщики (грифы, вороны, гиены, насекомые, черви);
- Симбионты (грибы – микориза).
- Паразиты (вши, клещи, блохи, глисты).

## 2. Пищеварение

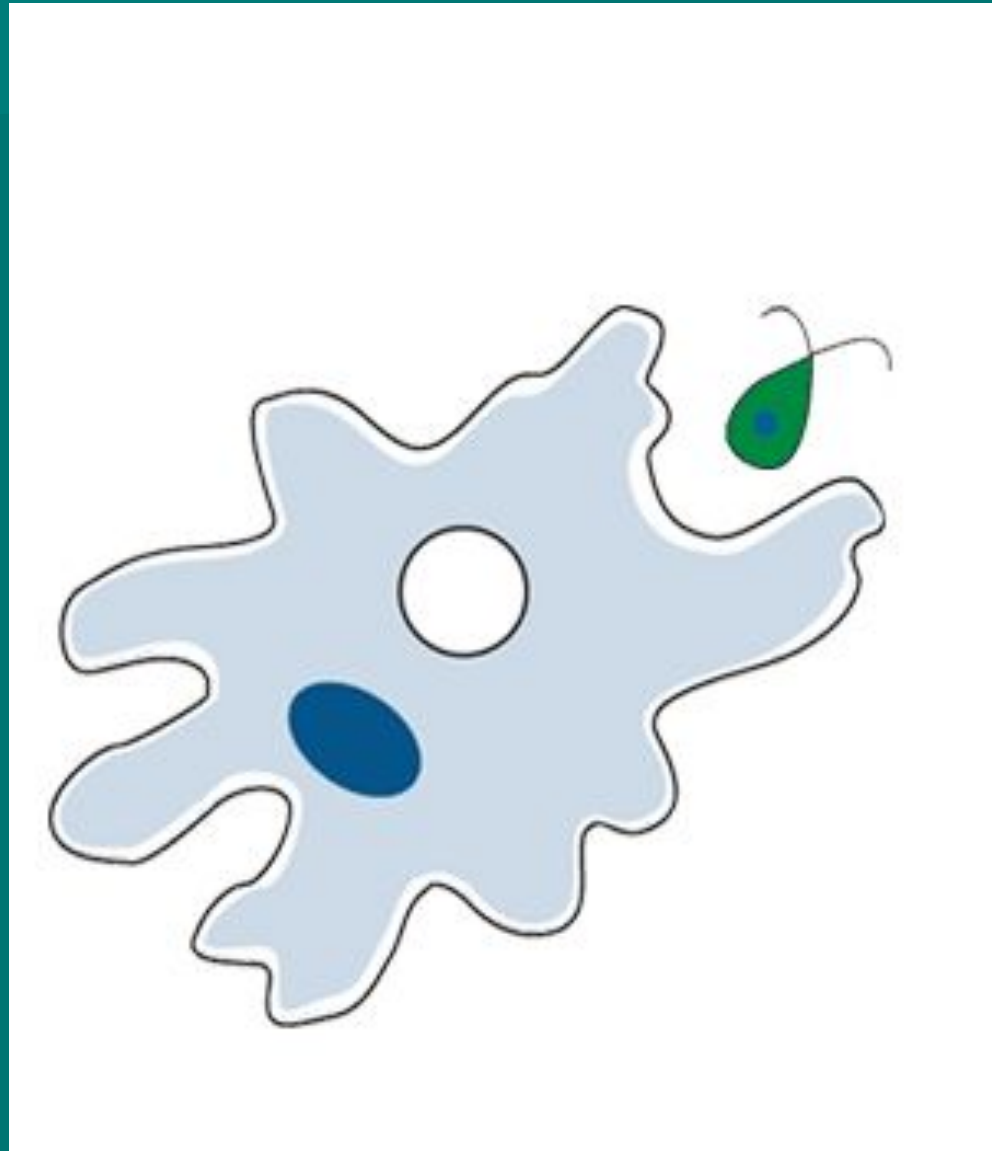
- это процесс превращения сложных органических веществ пищи в более простые, доступные для усвоения организмом.

Этапы:

1. Механическая переработка – измельчение.
2. Химическая переработка – переваривание.
3. Всасывание питательных веществ в кровь или гемолимфу.

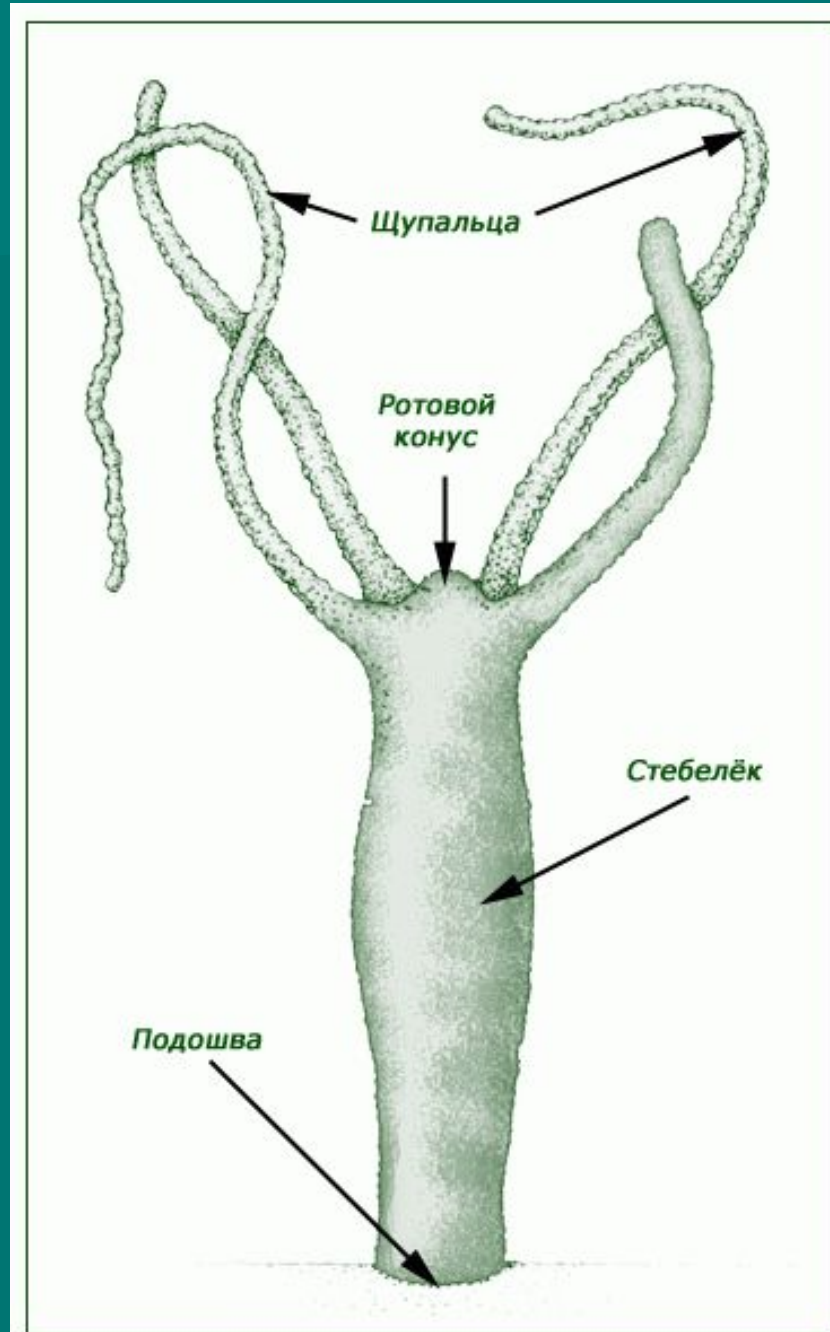
# 3. Виды питания:

1. У простейших:  
фагоцитоз у амебы  
– образование  
пищеварительной  
вакуоли.



## 2. У кишечнополостных:

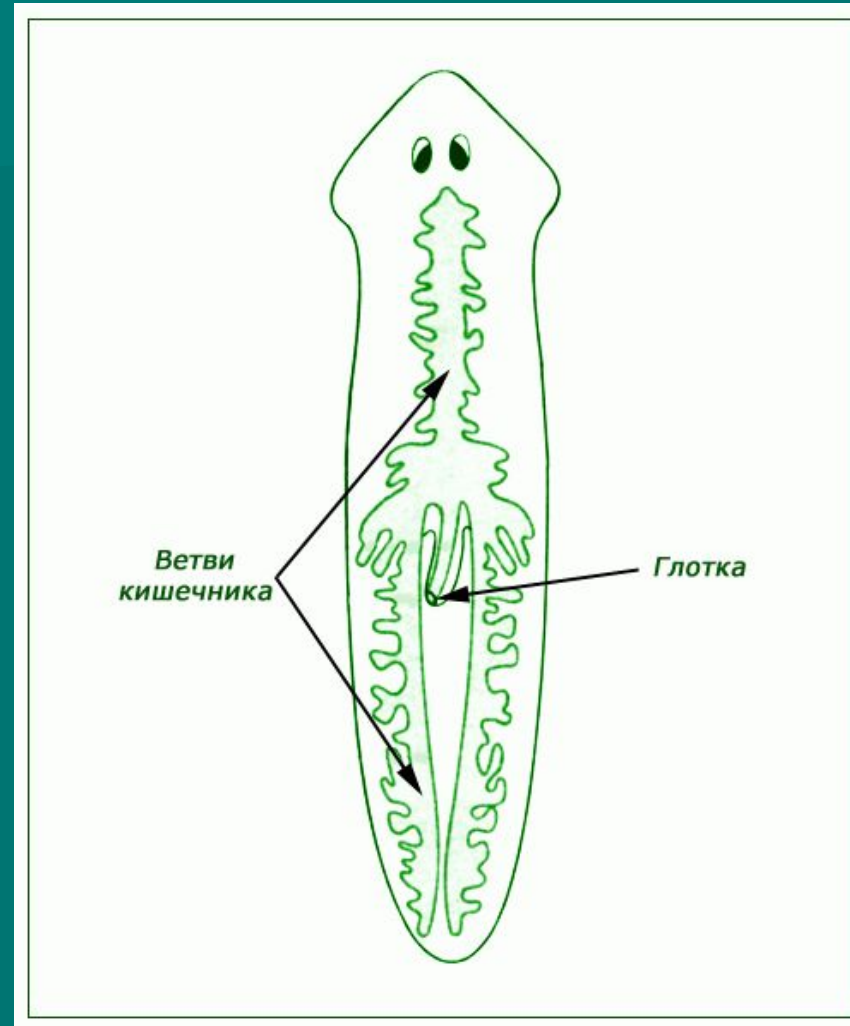
- медузы, гидры, кораллы;
- хищники, пища – мелкие животные;
- имеют кишечную полость и одно отверстие, которое служит и ротовым и анальным.



### 3. У плоского червя (планарии):

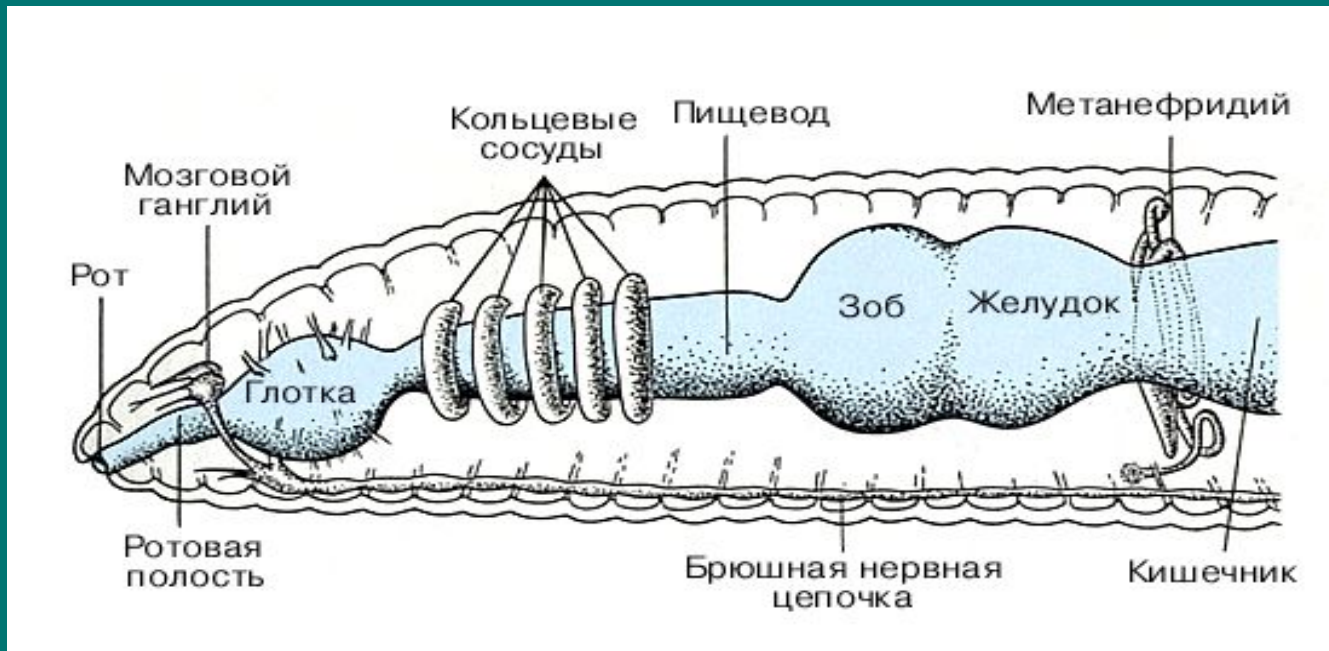
- хищник;
- есть глотка на брюшной стороне тела;
- разветвленный замкнутый кишечник;
- ротовое отверстие.

Пока пищеварение не закончится, животное не может охотиться.



## 4. У дождевого червя:

- сапротроф – питается растительным опадом;
- проходной кишечник в виде трубки;
- ротовое и анальное отверстие;
- рот, глотка, пищевод, зоб, желудок, кишка, анус;
- кормление не зависит от процесса переваривания.





## 4. Ферменты:

- от лат. «ферментум» - брожение;
- вещества, обеспечивающие переваривание пищи;
- выделяются пищеварительными железами: печень, поджелудочная железа, слюнные, желудочные, кишечные;
- под действием ферментов пища расщепляется на питательные вещества, которые всасываются в кровь.

## 5. Приспособления для поглощения пищи:

1. Жевательные органы – челюсти (жуки);
2. Сосущий хоботок (бабочки, мухи, пчелы);
3. Реснички, щетинообразные усики, китовый ус – фильтраторы;
4. Зубы (форма, величина и количество зубов зависит от способа питания):
  - грызуны – хорошо развиты резцы;
  - хищники – хорошо развиты клыки;
  - копытные – хорошо развиты коренные зубы.

# 6. Закрепление

1. Животные потребляют готовые органические вещества.
2. В результате пищеварения образуются сложные органические вещества.
3. У гидры замкнутая кишечная полость.
4. Среди животных нет паразитов.
5. Важную роль в процессе пищеварения играют ферменты
6. Животные непосредственно усваивают солнечную энергию.
7. Всасывание питательных веществ происходит в кишечнике.
8. У человека проходная пищеварительная система.