

# **ЗОЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ**

**Царство Животные – ANIMALIA**

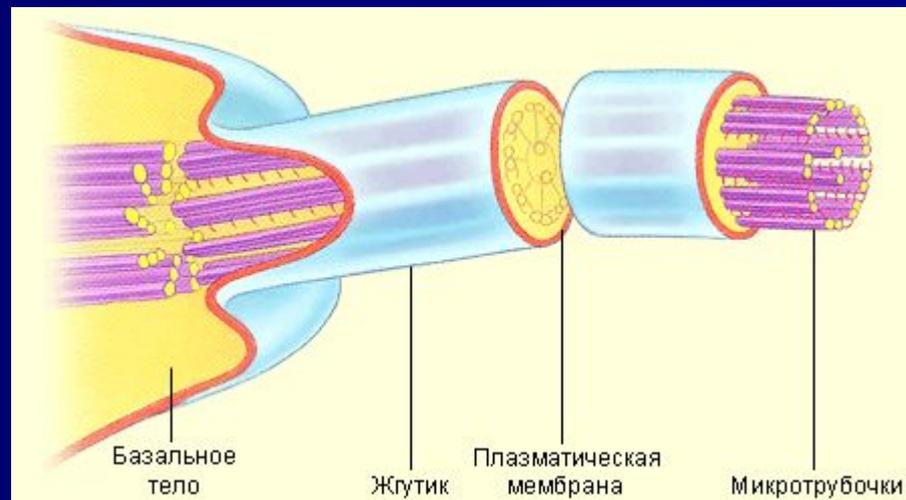
**Подцарство ПРОСТЕЙШИЕ - PROTOZOA**

План:

1. Характеристика представителей класса Жгутиконосцы.
2. Характеристика представителей класса Споровики.
3. Характеристика класса Инфузории.

**Протозоология** – наука об одноклеточный организмах

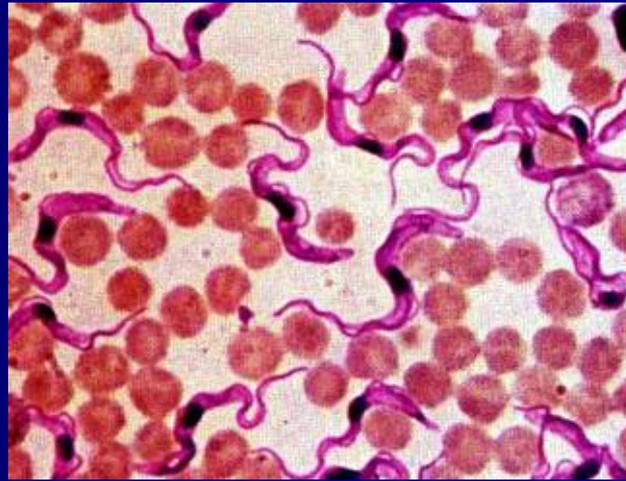
## Класс Жгутиконосцы - Mastigophora



**Строение жгутика**

**Класс Жгутиконосцы - Mastigophora**  
**Подкласс Животные жгутиконосцы – Zoomastigina**

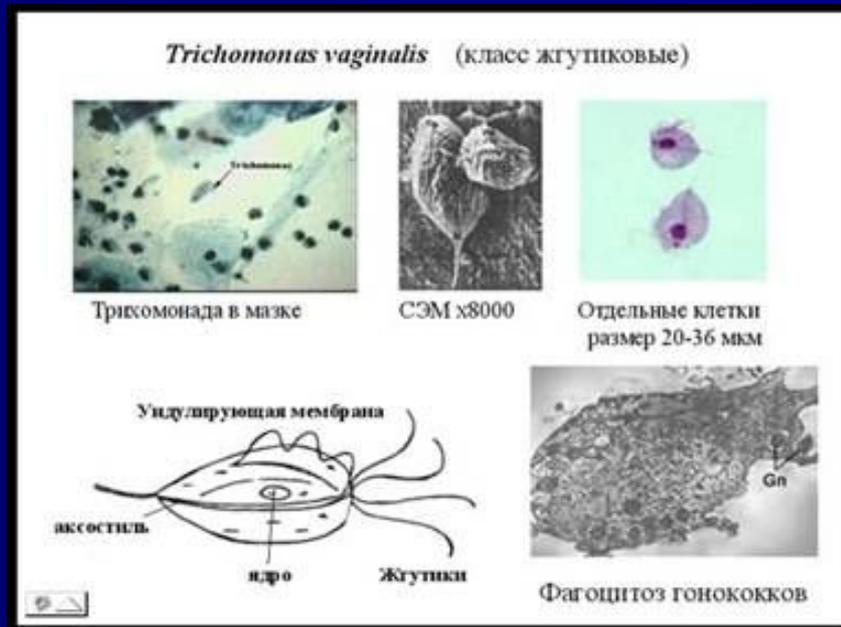
**Представитель - род Трипаносома**



1. возбудитель сонной болезни трипаносома гамбийская
2. Болезнь Чагаса (переносчик поцелуйный клоп)
3. Трипаносомоз крупного рогато скота ( переносчик – самка слепня)
4. *Trypanosoma equiperdum* – случная болезнь лошадей, ослов,  
верблюдов

## род Трихомонада

Виды: *Trichomonas vaginalis* - трипаносомоз человека, млекопитающих



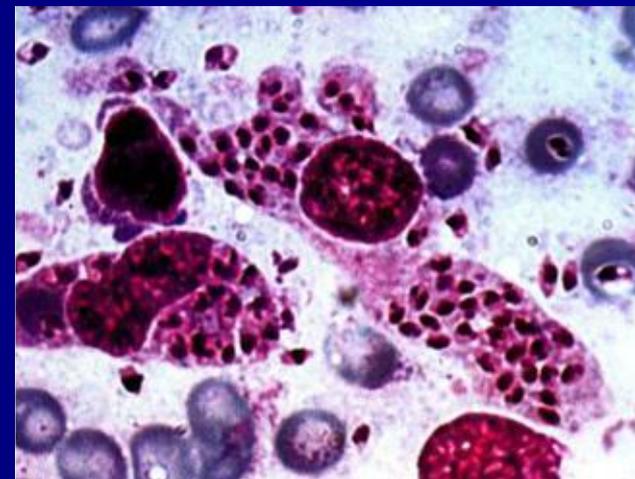
**Представитель рода Лейшмании - ( *Leishmania donovani* )**



**Лейшмания в культуре - жгутиконосная форма**



возбудитель лейшманиоза лейшмания  
лейшмании в ткани





Род Лямблия

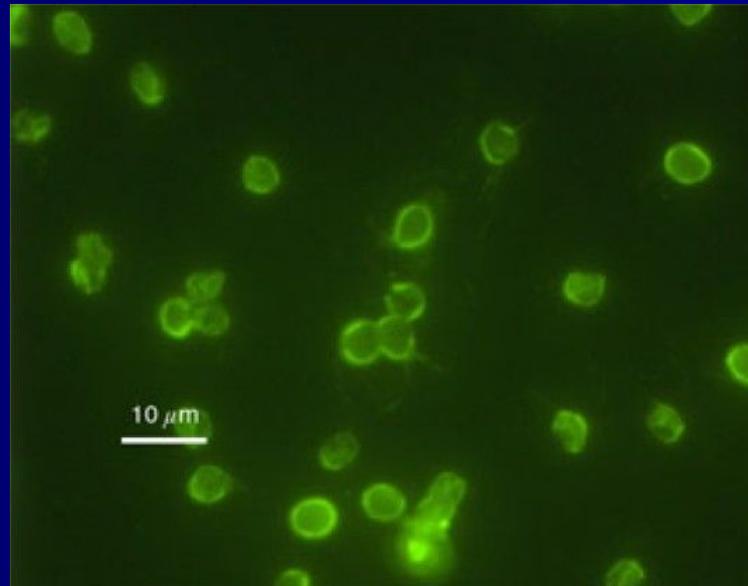
## Болезнь лямблиоз человека

Обнаружил в содержимом двенадцатиперстной кишки харьковский профессор Лямбль

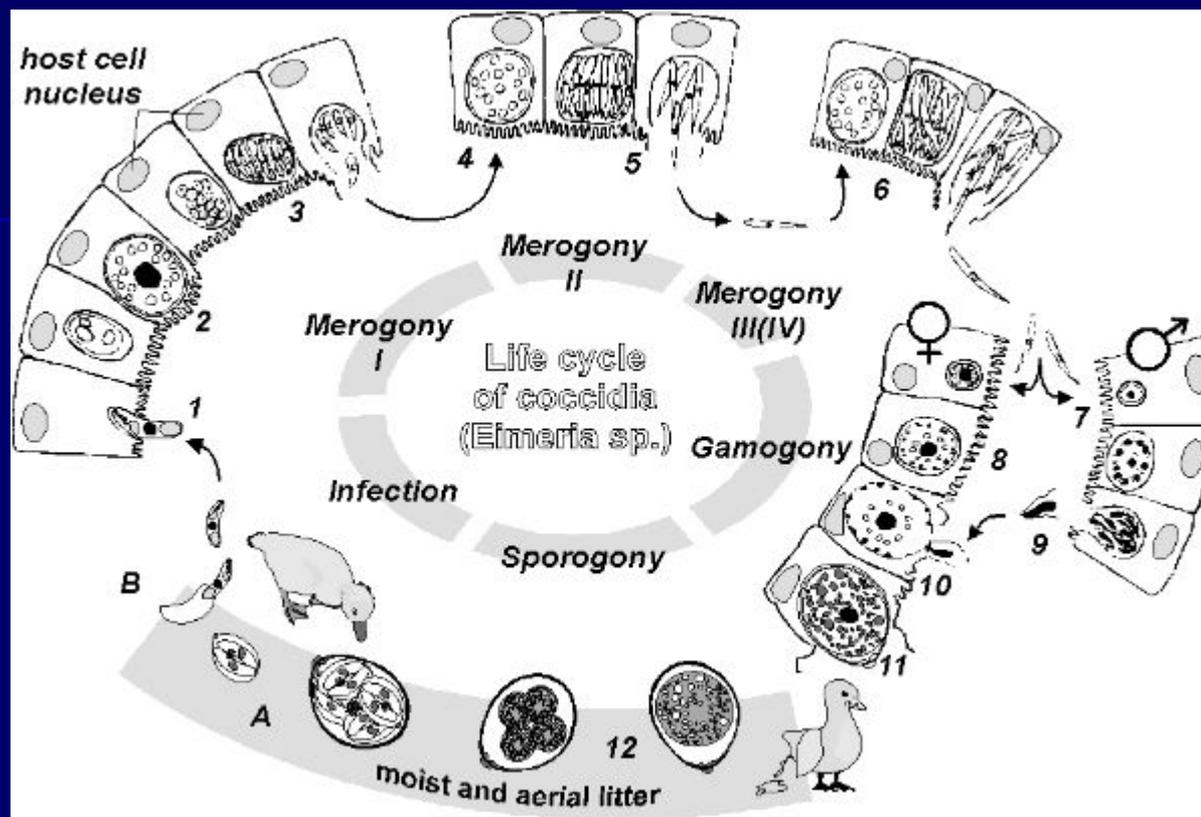
# Класс Споровики – Sporozoa

## Отряд Кокцидии – Coccidiida

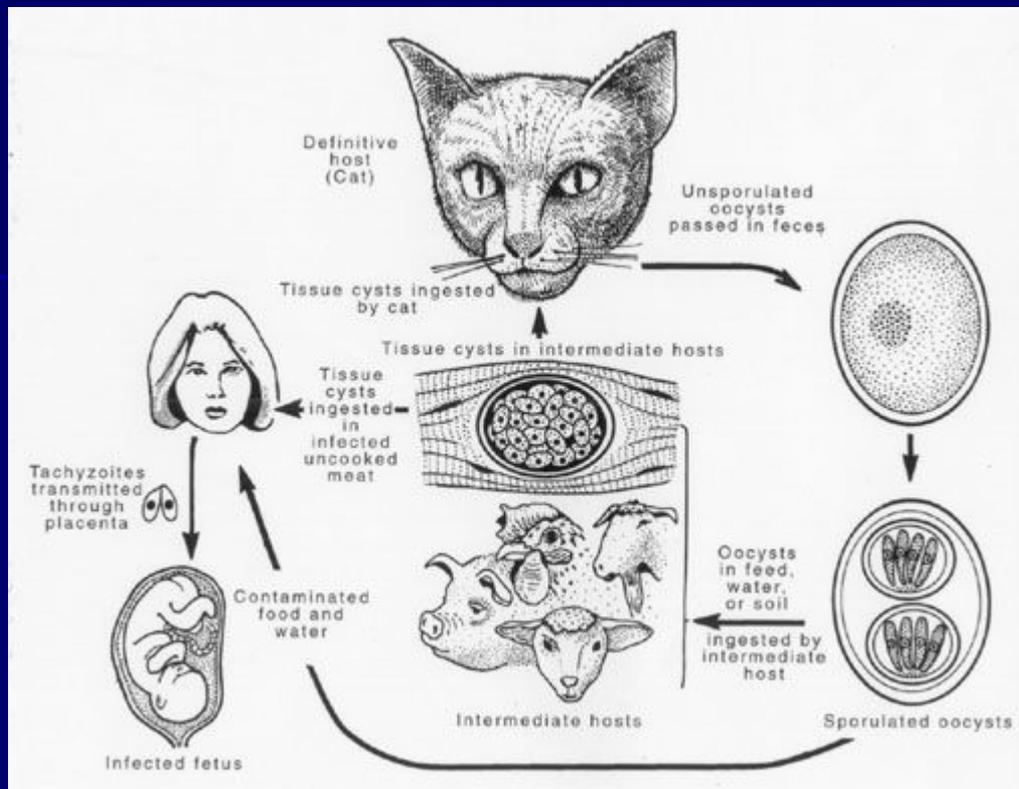
### Представитель кокцидии – род Coccidia



- 1 стадия. **Спорогония – митоз (ооциста со спороцистами )**
- 2 стадия. **Шизогония – бесполое размножение – митоз**
- 3 стадия. **Гаметогония – мейоз**



**Цикл развития кокцидий  
(заболевание животных (кролики, куры, рогатый скот, свиньи и т.  
п.) и человека –  
КОКЦИДИОЗЫ**

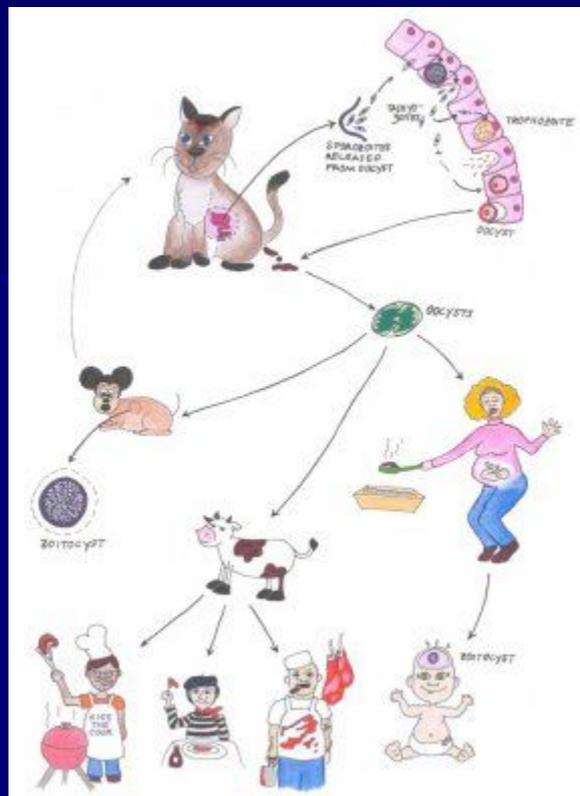


## **Цикл развития токсоплазмы**

**Заболевание – токсоплазмоз**

**Окончательный хозяин – семейство кошачьи**

**Промежуточные – человек, с.-х. животные, грызуны (мышь, крыса, хомячки и др.), собаки**



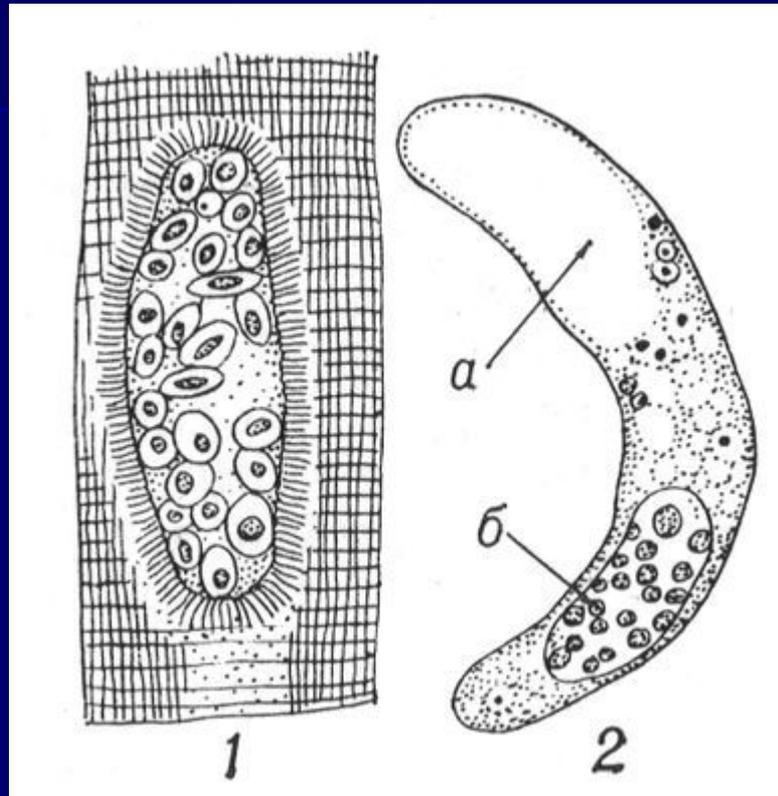
## Цикл развития токсоплазмы

### Заболевание – токсоплазмоз

Окончательный хозяин – семейство кошачьи

Промежуточные – человек, с.-х. животные, грызуны (мышь, крыса, хомячки и др.), собаки

## Отряд Мясные споровики – саркоспоридии



1 – скопление клеток в мускулатуре копытных (овцы )

2 – мерозоит

# Отряд Пироплазмиды

*Болезнь: пироплазмидозы, клещевая несинхронная лихорадка  
(техасская лихорадка)*



**Переносчик кровососущий: пастбищный (иксодовый) клещ**

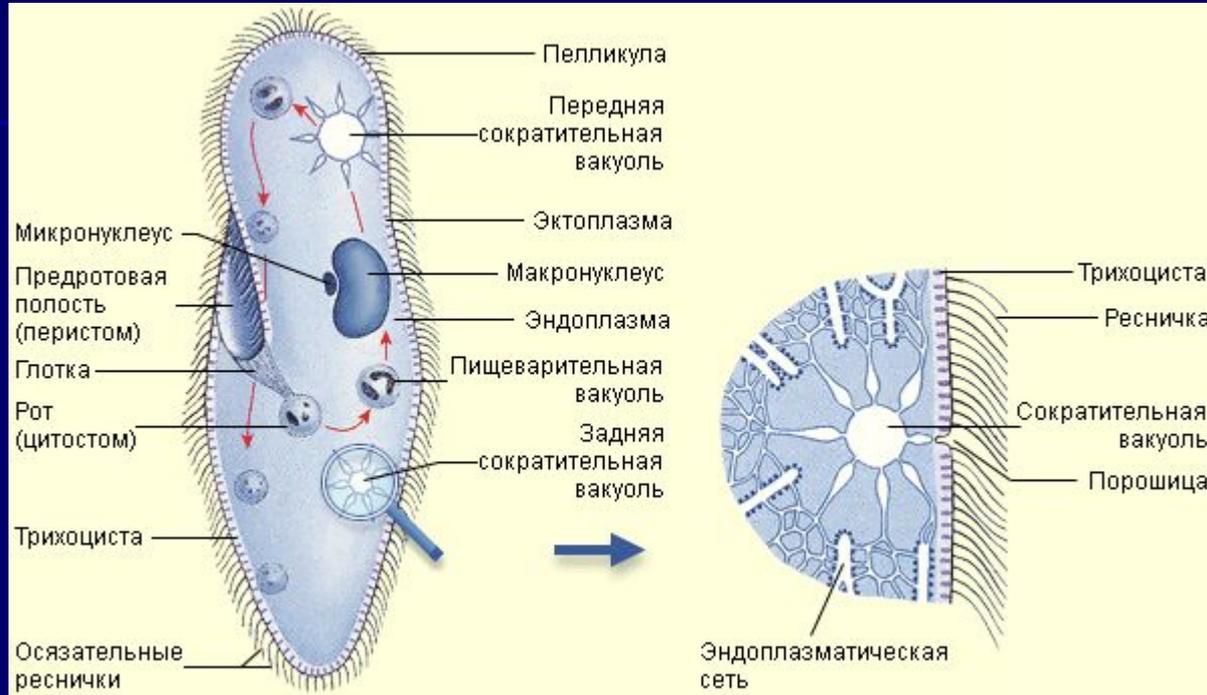
## Отряд Кровяные споровики – Гемоспоридии

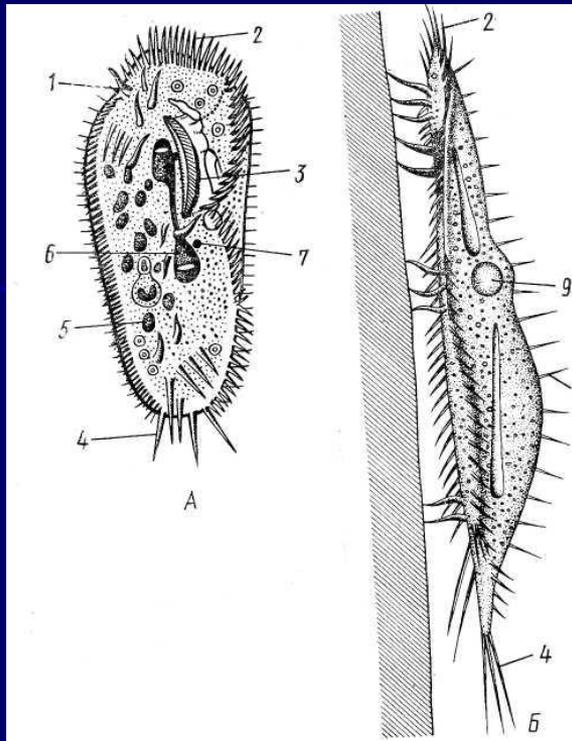
Заболевание- малярия, синхронная лихорадка

Окончательный хозяин - малярийный комар

Промежуточный- все теплокровные (птица и млекопитающие)

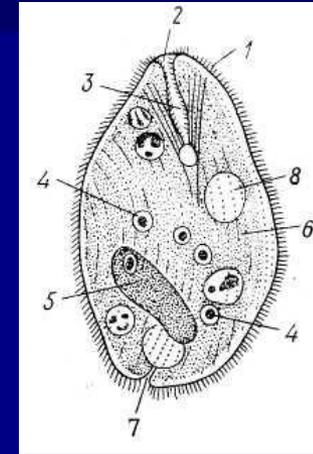
# Класс Инфузории (Infusoria)





Стилонихия (*Stylonichia mytilis*):

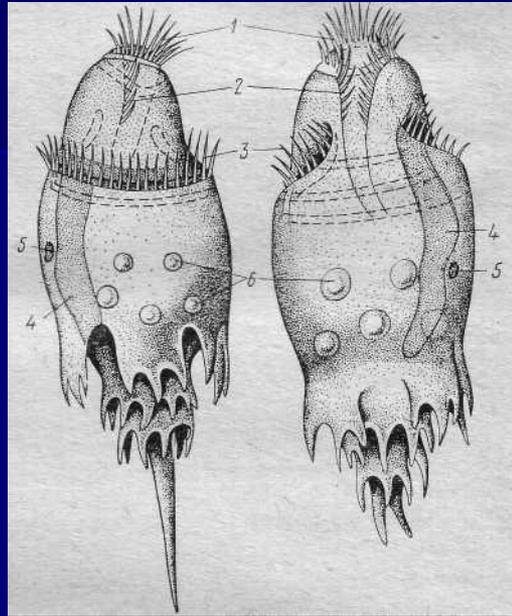
- А - с брюшной стороны,      Б - сбоку:  
 1- фронтальные цирры,  
 2 – мембранеллы,  
 3 – перистом,  
 4 – каудальные (хвостовые) цирры,  
 5- пищеварительная вакуоль,  
 6- макронуклеус,  
 7- микронуклеус,  
 8- спинные щетинки,  
 9 - сократительная вакуоль



Балантидий (*Balantidium coli*):

- 1 - цитостом,  
 2 - цитофаринкс,  
 3 - пищеварительная вакуоль,  
 4 - сократительная вакуоль,  
 5 - макронуклеус,  
 6 - микронуклеус,  
 7 - порошица,  
 8 – реснички

## Инфузории из рубца жвачных



Представители подотряда Entodiniomorpha:

- 1 - околоротовые мембранеллы, 2 - глотка, 3 - цирры, 4 - макронуклеус,  
5 - микронуклеус, 6 - анальная трубка, 7- сократительные вакуоли,  
8 - заглоченные пищевые частицы

## Роль инфузорий рубца жвачных животных

Отряды	Источник питания	Продукты ферментации
1.Равноресничные 35 X 140мкм	Крахмал, глюкоза целлюлоза (сено и корнеплоды)	Расщепление сахаров, фруктозы, глюкозы до ЛЖК*, накопление в теле полисахаридов, синтез белка, CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> и др.
2.Малоресничные 35 X 160мкм	Крахмал, целлюлоза (концентраты, трава)	Гидролиз крахмала, целлюлозы, ЛЖК, синтез белка, пептиды, аминокислоты, аммиак, CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> и др.

\* ЛЖК - летучие жирные кислоты: уксусная, пропионовая, масляная и молочная.