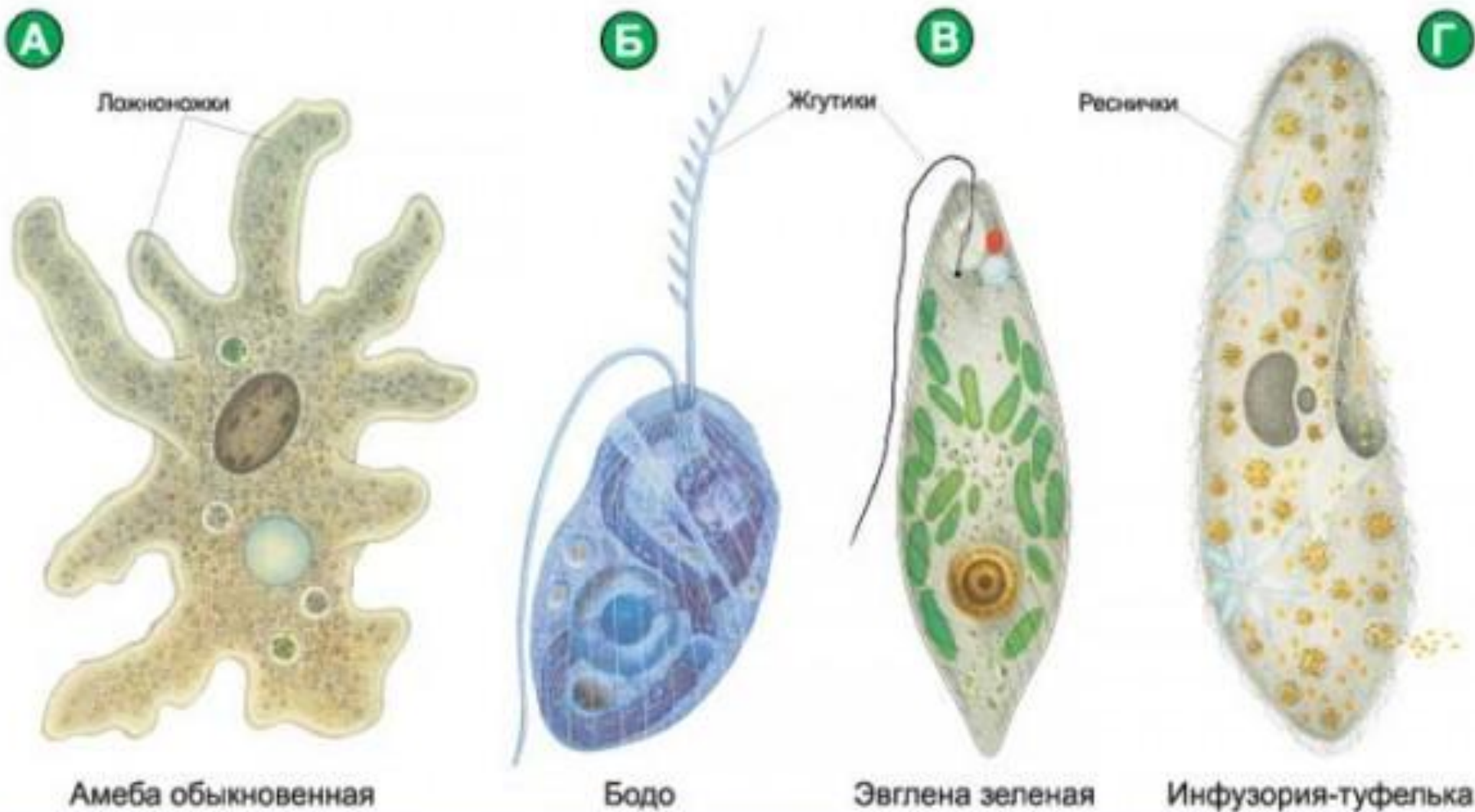


# План характеристики типов (классов)

1. Одноклеточные — многоклеточные
2. Многообразие (классификация)
3. Среда(ы) обитания
4. Внешнее строение, покровы, движение
5. Внутреннее строение, органы, системы органов
6. Физиология:
  - Дыхание
  - Питание
  - Выделение
  - Размножение
1. Этология (поведение)
2. Экология
3. Значение для человека

## ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ ИЛИ ПРОСТЕЙШИЕ



# Простейшие

Первый русский человек, увидевший  
простейших - ?

Будучи в Голландии встречался с  
Левенгуком!

# Вопрос урока

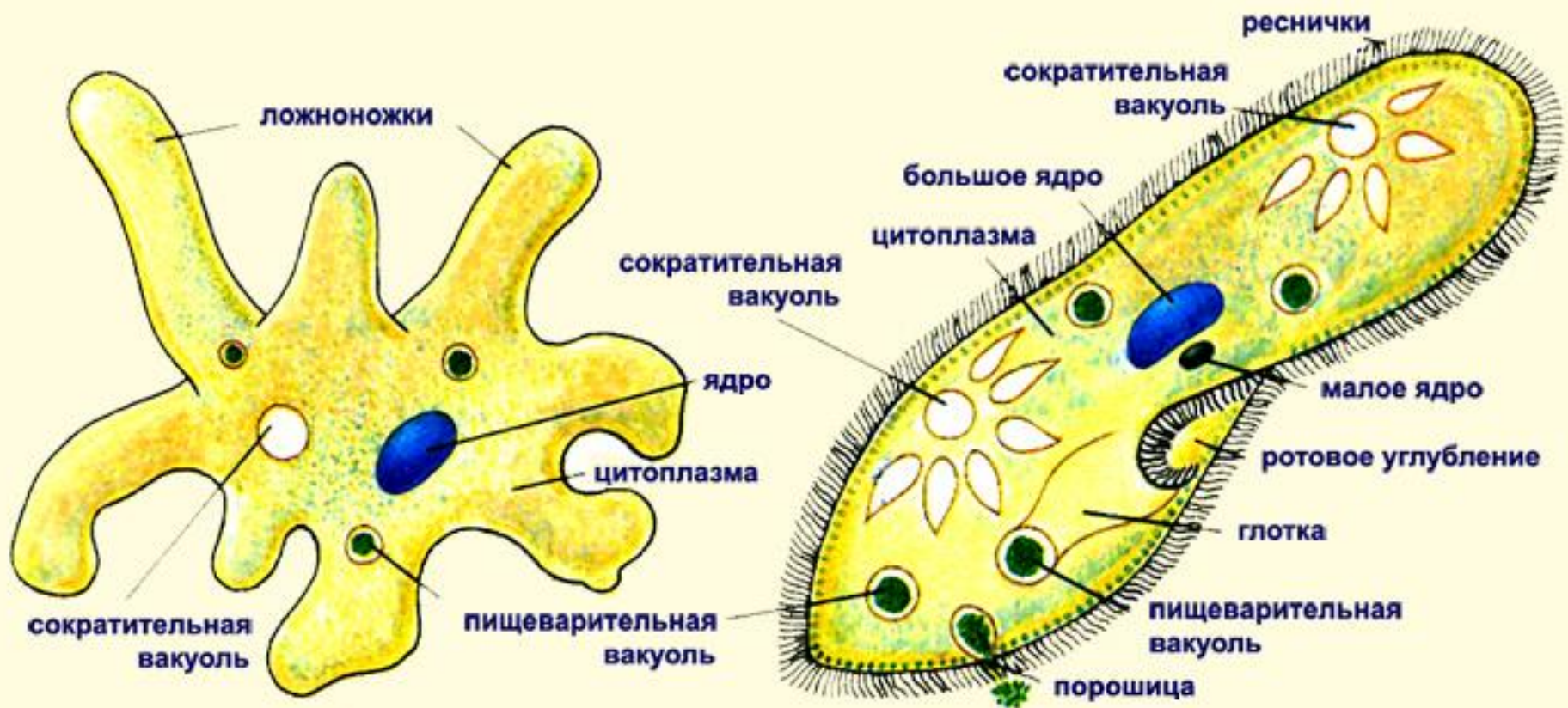
- Просты ли простейшие?

# Цель урока

- Знакомство с типами простейших, их строением и жизнедеятельностью

# Классификация

Царство	Животные		
Подцарство	Одноклеточные или Простейшие (30 000 видов)		
Тип	Саркожгутиконосцы 18 000 видов	Инфузории 6000 видов	Споровики 3600 видов
Класс	Саркодовые 11 000 видов	Жгутиконосцы 6000 видов	
Представители			



Строение зеленой эвглены.

# Среды обитания

## Простейшие

Свободноживущие

Паразитирующие

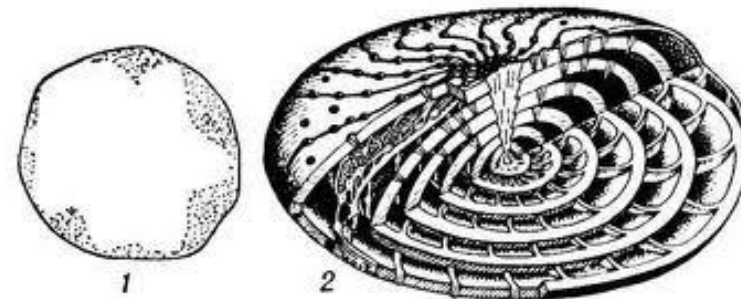
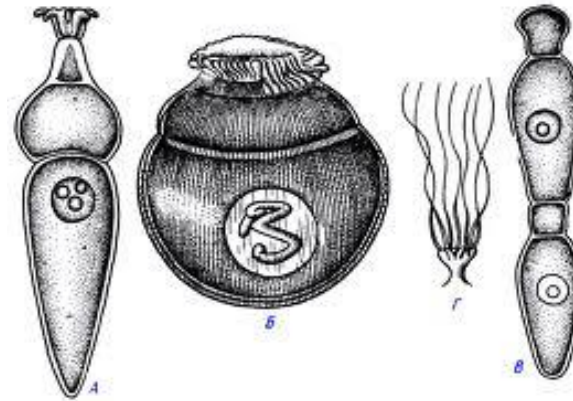
Симбиотические

Почвенные

Водные

# размеры

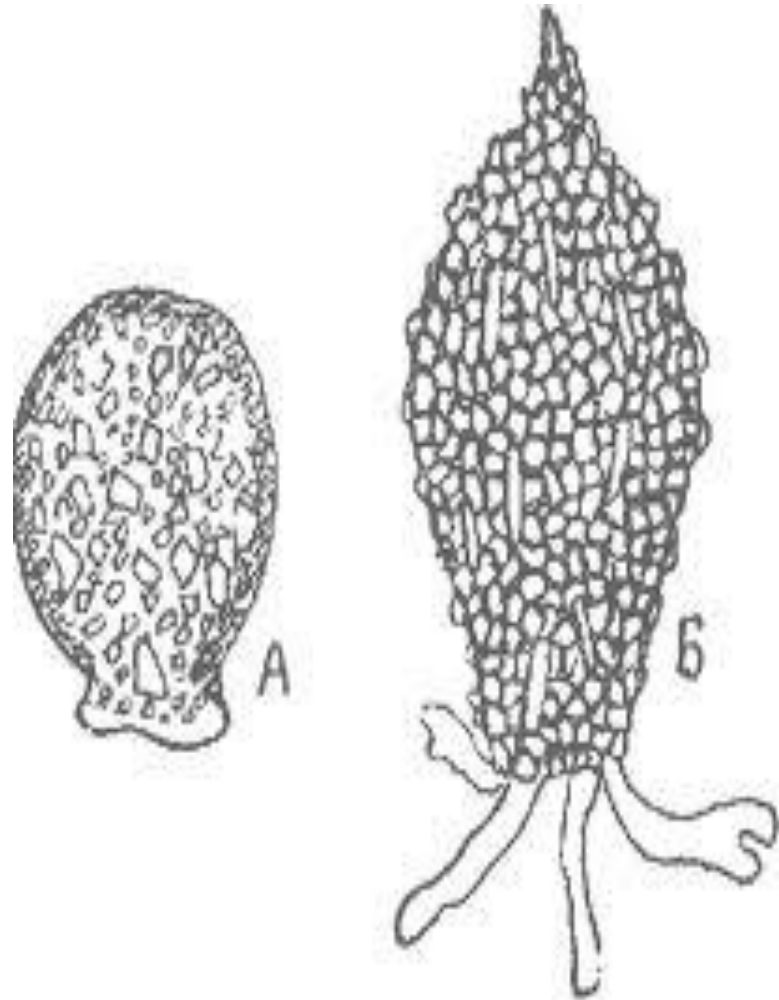
- Инфузории-до 1,5 мм -----  
видны без микроскопа
- Паразит – грегарина -1см
- Раковинные корненожки –  
до 6 см
- Вымершие раковинные –  
до 22 см – нуммулиты –из  
них состоят египетские  
пирамиды
- Споровики меньше 5 мкм ,  
почти как бактерии





# Класс Саркодовые

- Похожи на лейкоциты
- Амеба - 0,5 мм
- Каждый 10 человек носит дизент. амебу



амёба <http://portall.zp.ua/video/amjoba-proteji/id-IZMynBIzrWt.html> учеб фильм

<http://portall.zp.ua/?c=video&q=%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%B1%D0%B0>  
0

<http://www.youtube.com/watch?v=pvOz4V699qk> — амеба ест инфузорий

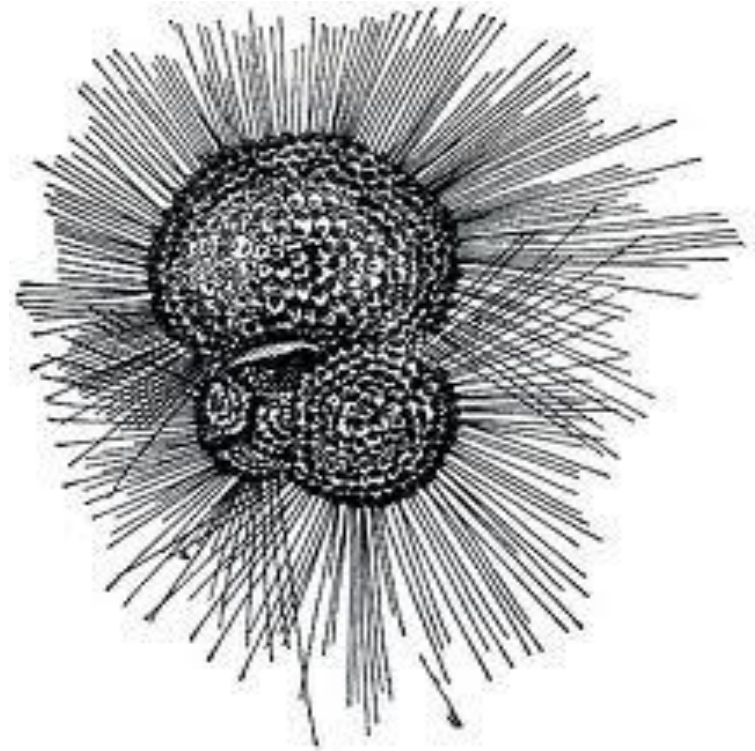
[На дне Марианской впадины нашли Гигантских амёб](#)

# Фораминиферы - море

- На дне – тяжелые

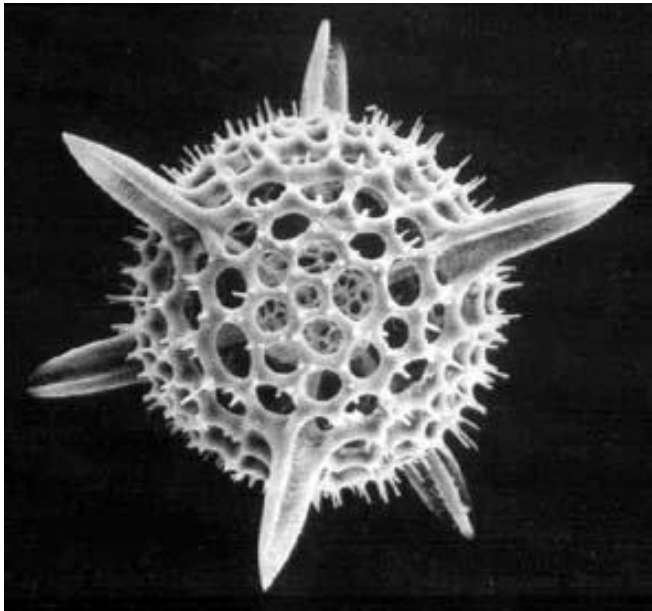


- Планктон - с иглами



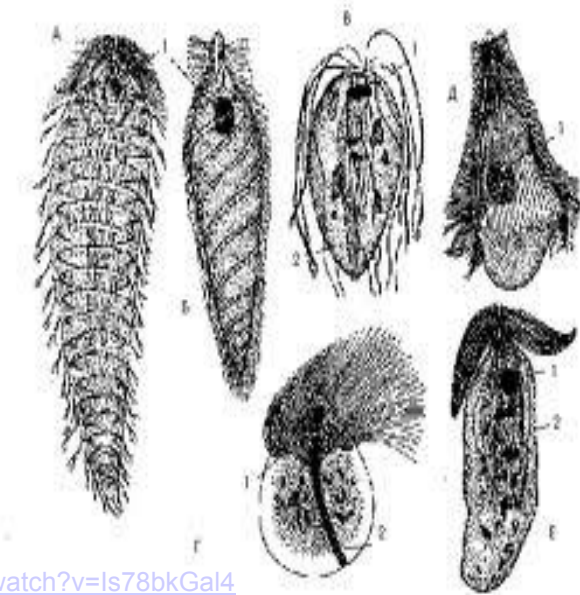
# Радиолярии-лучевики

- Скелет из кремнезема (о.Гаити в Карибском море)



# Класс Жгутиконосцы

- У термитов – 1/3 веса насекомого(у царицы нет их)



<http://www.youtube.com/watch?v=ls78bkGal4M>

<http://allplayeert.ru/watch/evglena-zelenaya-video-695>

<http://www.youtube.com/watch?v=ZHZZKwrYm4g&list=TLjDmehYpQsr>  
A

<http://www.youtube.com/watch?v=Lys79CBwfo&list=PL7D707817C380728D>



<http://www.youtube.com/watch?v=Md0PtdRxXvw>

# Тип Инфузории

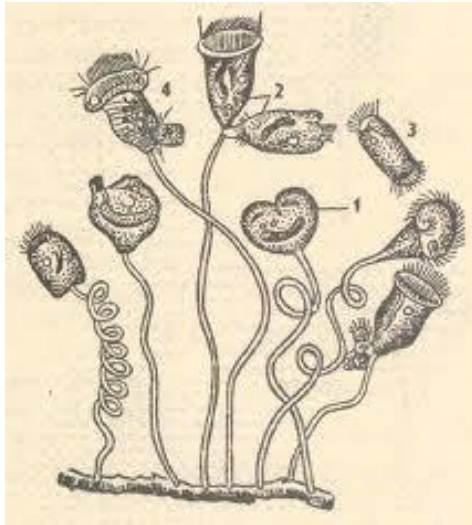
- До 20 тысяч ресничек и столько же трихоцист (выстреливают)
- За 1 секунду проплывают 20 длин своего тела



[youtube.com/watch?v=vix-7hP0I30](https://www.youtube.com/watch?v=vix-7hP0I30)

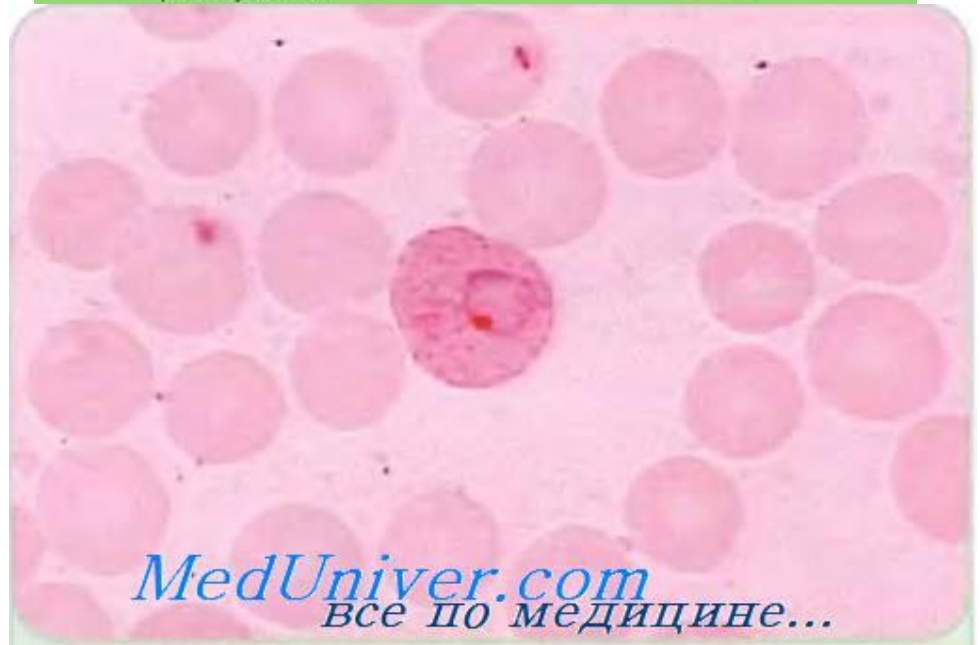
# Сувойки-сидячие инфузории

- «колокольчики на стебельке»
- Колонии, затем стадия бродяжки



# Тип Споровики

- Малярия-3 и 4 дневная
- Борьба: хинное дерево
- борьба с комарами-осушение болот
- рыбки гамбузии-поедают личинок малярийного комара



# Домашнее задание

- Рабочая тетрадь  
Р 2-4 (по 2б)
- Закончить рисунки,  
уметь рассказать (3б)
- Рассказы по рис.25-29  
(по 3б)
- Исследование:  
Измерить скорость движения и  
размер нескольких видов  
инфузорий (8-10 б)
- Разобрать новые  
термины, записать в  
словарь, знать (3б)
- Сравнить амебу и  
инфузорию туфельку  
(3б)
- Составить схему  
классификации  
инфузорий по ссылке  
со слайда 13 (3б)
- Творческое задание:  
вылепить амебу,  
инфузорию (любую),  
эвглenu (5б)



# Биологические задачи (по 2б)

1. Потомство одной инфузории-туфельки за год может достигнуть  $75 \times 10^{108}$  особей. По объему такое количество инфузорий заняло бы полый шар диаметром от Земли до солнца. Почему в природе этого не происходит?

2. В пробирку с культурой эвглени зеленой добавили небольшое количество картофельного отвара. Пробирку поставили в темноту. Через две недели зелёная окраска исчезла. Как вы думаете, погибли ли эвглени? Что произойдет, если пробирку поставить на свет?