

- **Зоология- наука о животных их строении и образе жизни.**
Она является одной из составляющих в ряду наук изучающих мир живой природы.



Основные жизненные проблемы и потребности живых организмов

- Добыча пищи, как источника энергии;
- Завоевание жизненного пространства;
- Размножение и тд.

Живые организмы приспосабливаются к окружающей среде к ее основным факторам:

Абиотическим:

температура;

освещение;

ветер;

сила тяжести и др.

Биотическим:

качество и количество пищи;

отношения между видами и др.

БИНАРНАЯ НОМЕРКЛАТУРА

Вид - *species* – совокупность особей ,
способных к скрещиванию с образованием
плодовитого потомства

Род – *genus*

Название вида состоит из двух латинских слов
Первое название рода, второе название вида.
Например:

Felis tigris – тигр

Felis leo - лев

Felis pardus- леопард

Canus familiaris- собака

Canus lupus- волк

Виды объединяются в

Рода → семейства → отряды → классы → типы

Самая крупная единица - *тип*.

Самая мелкая – *вид*.

Основные номенклатурные единицы:

**Тип, п/тип, класс, под/класс, отряд,
семейство, род, вид**

Различия между животными и растениями:

1. Клеточные оболочки:

растения имеют твердую целлулоидную оболочку,

животных - лишены оболочки, и потому могут изменять свою форму и только у одной группы низших животных оболочники клетки окружены целлулоидными оболочками.

2. Рост растений не ограничен; они растут неопределенно долго, т.к. их клетки сохраняют способность к активному росту всю жизнь.

3. **Форма тела-** у растений ***разветвленная*** и занимает большую площадь.

У животных- **компактная**.

4. **Способ добывания пищи.**

Животные –большинство из них ***подвижно и активно добывает пищу.***

Растения фиксированы в пространстве и получают ***питательные вещества из почвы, улавливают солнечную энергию*** обширной поверхностью своих наружных органов.

5. **Обмен веществ и способ питания**

Растения - **автотрофы**,
животные – **гетеротрофы**.

Способы питания

РАСТЕНИЯ

Автотрофы:

- *фотосинтезирующие;*
- *хemosинтезирующие.*

ЖИВОТНЫЕ

Гетеротрофы:

- *голозойные;*
- *сапрофитные;*
- *паразитизм.*

Основные признаки дифференциации типов:

1. Наличие или отсутствие клеточной дифференциации.
2. Тип симметрии.
3. Число зародышевых листков.
4. Характер полости тела.
5. Наличие или отсутствие сегментации тела.
6. Специфические особенности.
7. Среда обитания.

Система животного мира

В основу принимаемой системы животного мира положены:

1 Надцарство - **Eucaryota**,

2 Царства:

Protozoa (с 5 типами)

Animalia (с 21 типом)

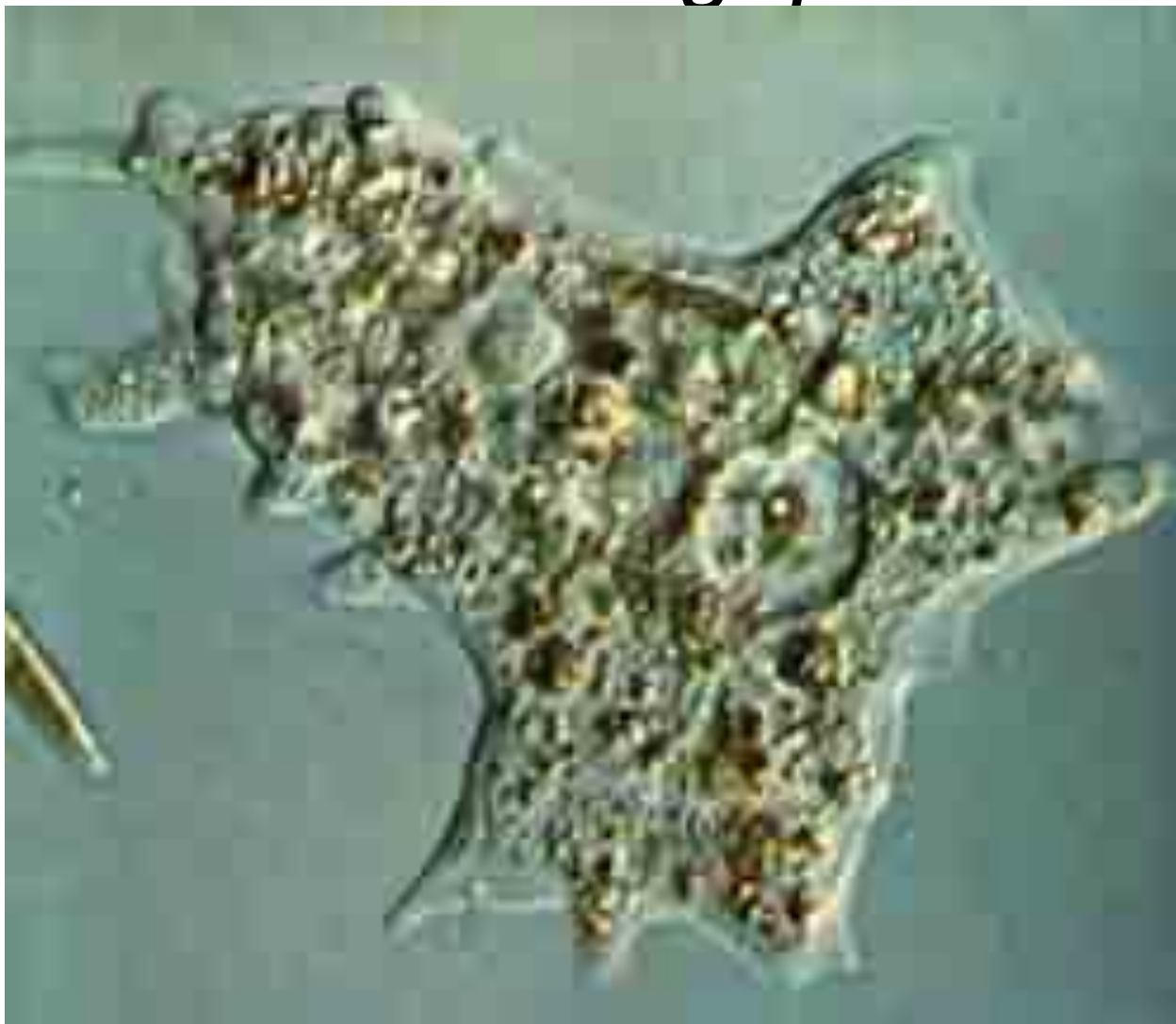
Царство **PROTOZOA** - ПРОСТЕЙШИЕ

1. Тип Саркомастигофоры - *Sarcomastigophora*
2. Тип Споровики - *Sporozoa*
3. Тип Микроспоридии - *Microspore* (= *Microsporidia*)
4. Тип Ресничные, или Инфузории - *Ciliata* (= *Infusoria*)
5. Тип Ресничные, или Инфузории - *Ciliata* (= *Infusoria*)

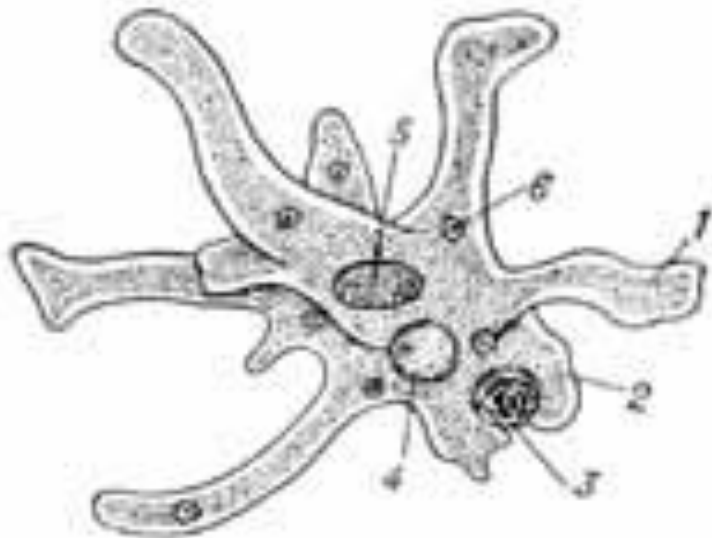
Царство ANIMALIA - ЖИВОТНЫЕ

1. Тип Пластинчатые - Placozoa (= Mesenchymia)
2. Тип Губки - Porifera (= Spongia)
3. Тип Стрекающие - Cnidaria
4. Тип Гребневики - Ctenophora (= Ctenophoraria)
5. Тип Плоские черви - Plathelminthes (=Platyhelminthes, Platodes)
6. Тип Круглые черви - Nematelminthes (= Aschelminthes)
7. Тип Скребни - Acanthocephala (= Acanthocephalaria, Acanthocephali)
8. Тип Коловратки - Rotifera (= Rotatoria)
9. Тип Головохоботные черви - Cephalorhyncha
10. Тип Немертины - Nemertini (= Nemertea, Nemertarii, Nemertina, Nemertinea)
11. Тип Аннелиды, или Кольчатые черви - Annelida (= Annelides)
12. Тип Моллюски - Mollusca
13. Тип Членистоногие - Arthropoda
14. Тип Онихофоры - Onichophora
15. Тип Мшанки - Bryozoa (= Briozaa)
16. Тип Плеченогие - Brachiopoda
17. Тип Иголкожие - Echinodermata
18. Тип Погонофоры - Pogonophora
19. Тип Щетинкочелюстные - Chaetognatha
20. Тип Полухордовые - Hemichordata
21. Тип Хордовые - Chordata

Тип Саркомастигофоры -*Sarcomastigophora*



Тип Саркомастигофоры -*Sarcomastigophora*



Амеба протей:

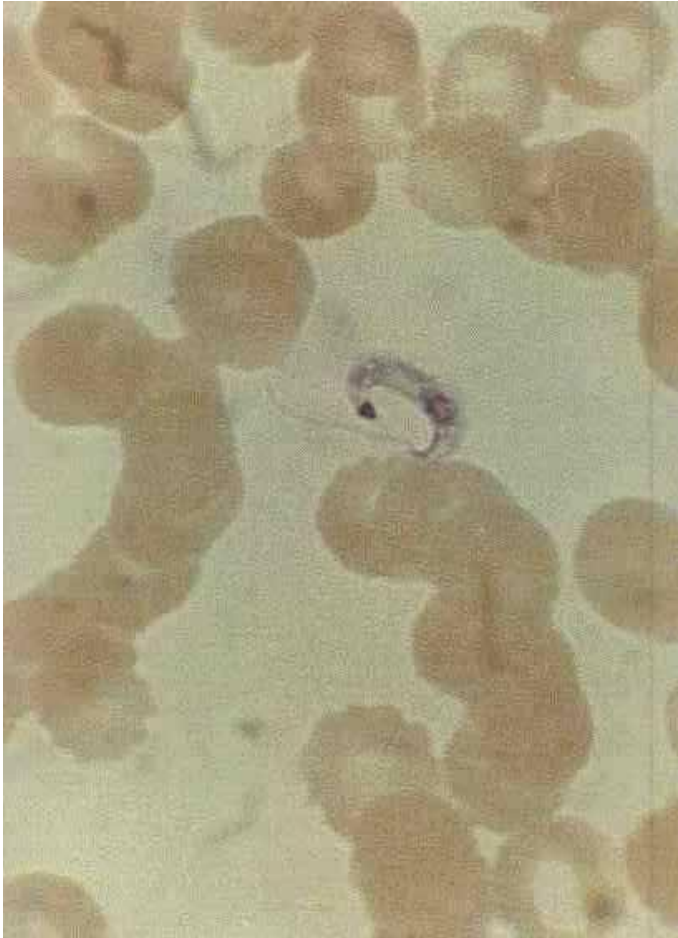
- 1 — эктоплазма; 2 — эндоплазма;
3 — непереваренные частицы
пищи выбрасываемые наружу;
4 — сократительная вакуоль;
5 — ядро; 6 — пищеварительная
вакуоль.



Вольвокс



Паразитические жгутиковые



Трихомонас

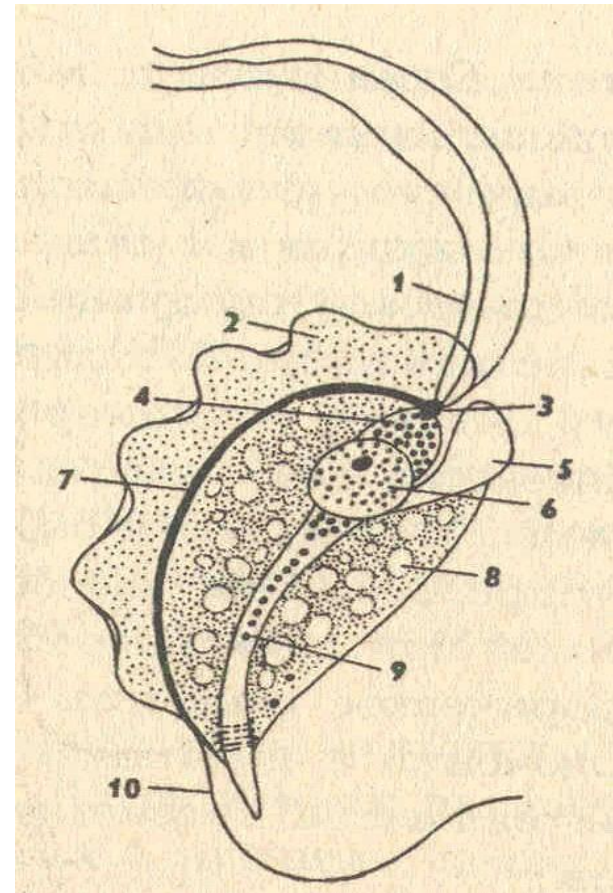


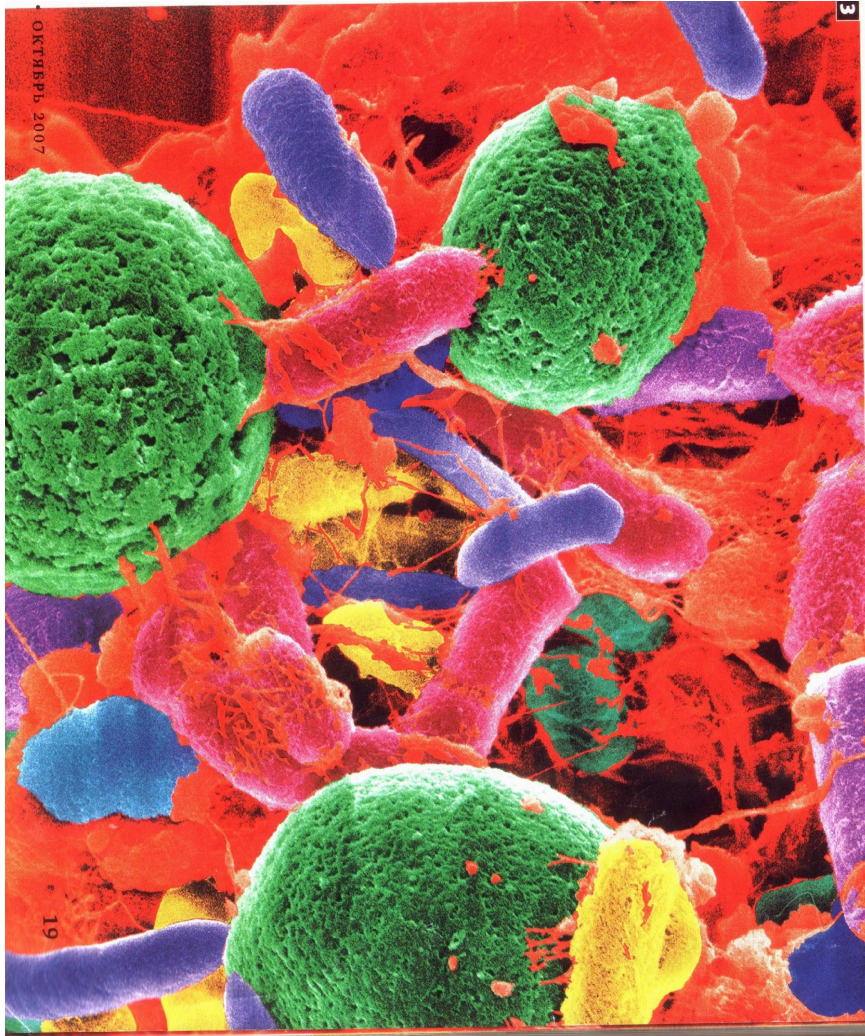
Схема строения

Трипанозома



Трипаносома - возбудитель случайной болезни у крупного рогатого скота, верблюдов и др. Паразитирует в эпителиальной ткани половых органов.

Лямблии в крови



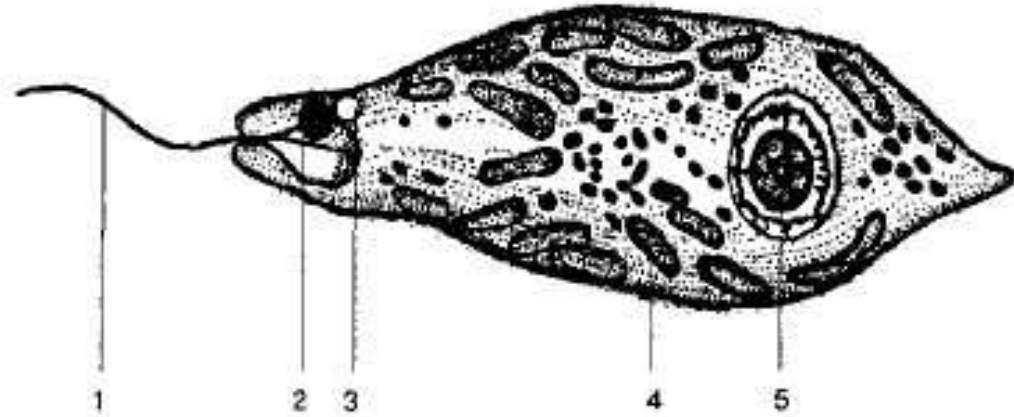
ки лямблий

Тип Ресничные, или Инфузории - Ciliata (= Infusoria)



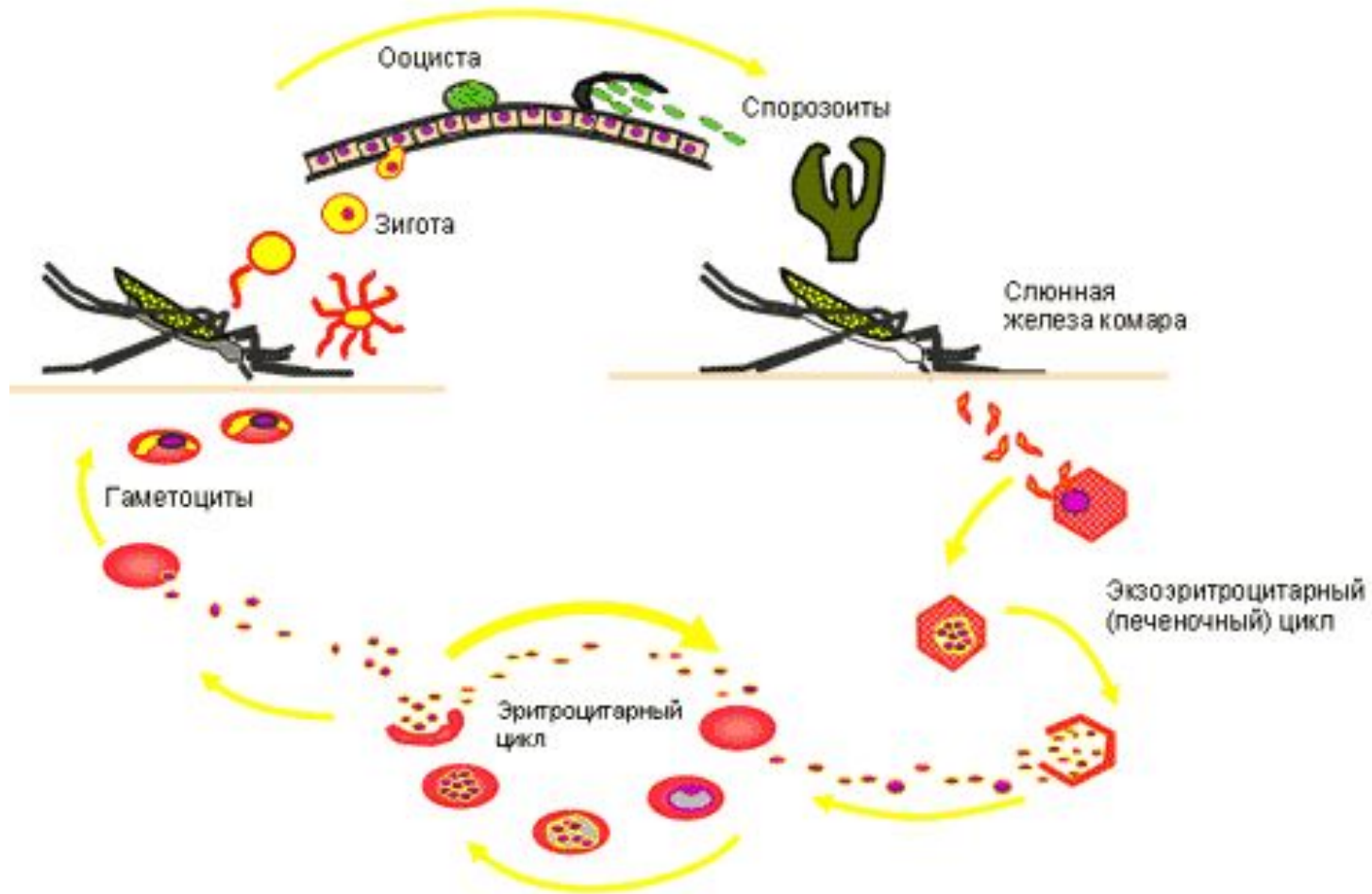


Тип Саркомастигофоры -*Sarcomastigophora*

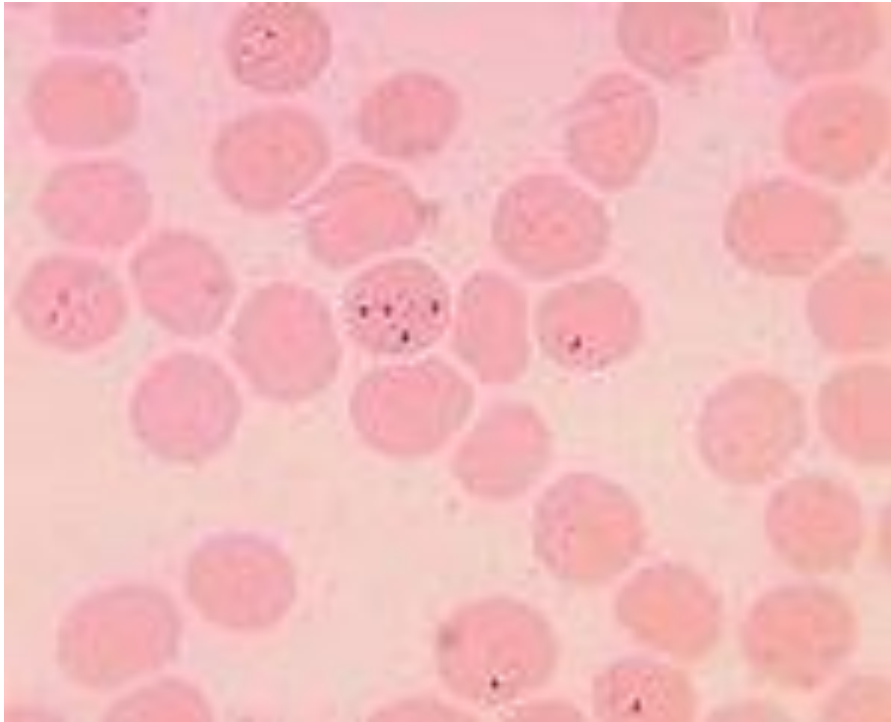


- 1- жгутик;
- 2- стигма(глазок);
- 3 –ротовое отверстие;
- 4 – цитоплазма;
- 5 – ядро.

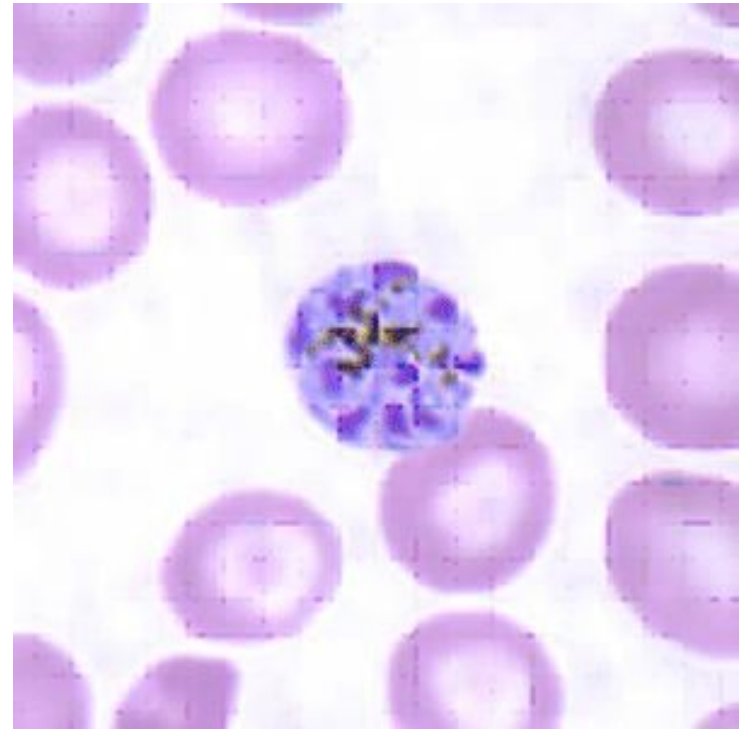
Тип Споровики - *Sporozoa*



Цикл развития малярийного плазмодия



Клетки малярийного
плазмодия в
эритроцитах



Образование шизонта

Малярийный плазмодий



Эритроциты пораженные мерозоидами плазмодия