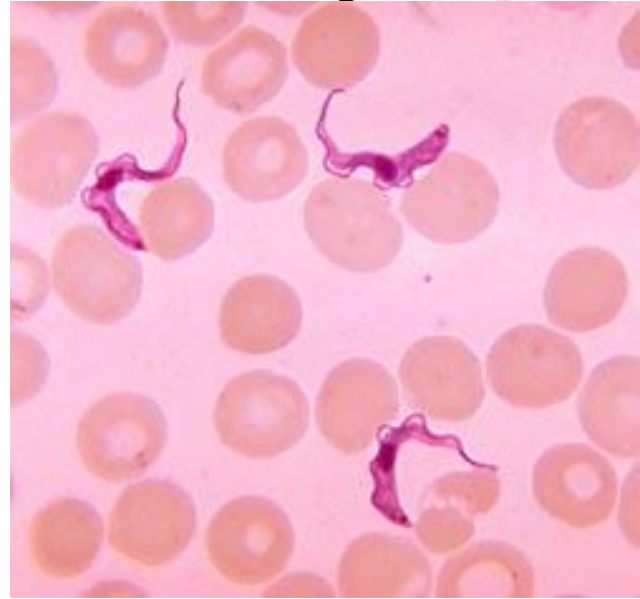
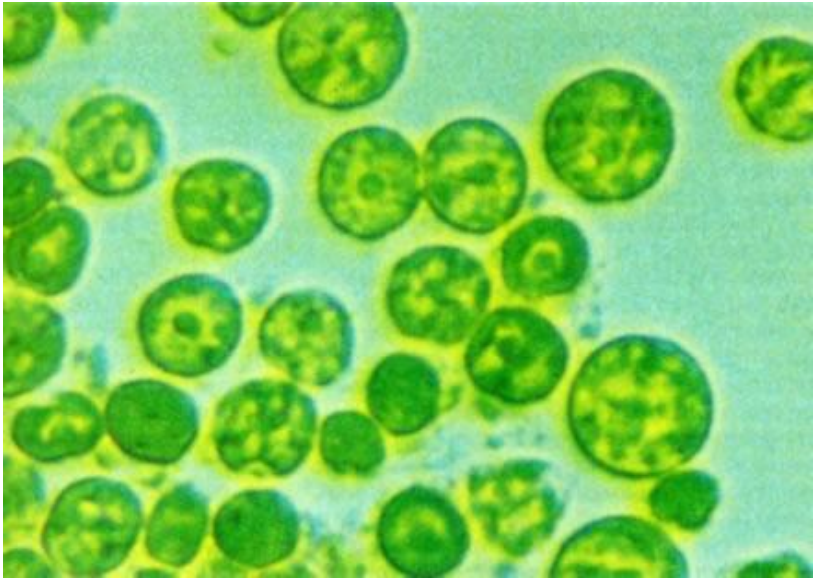
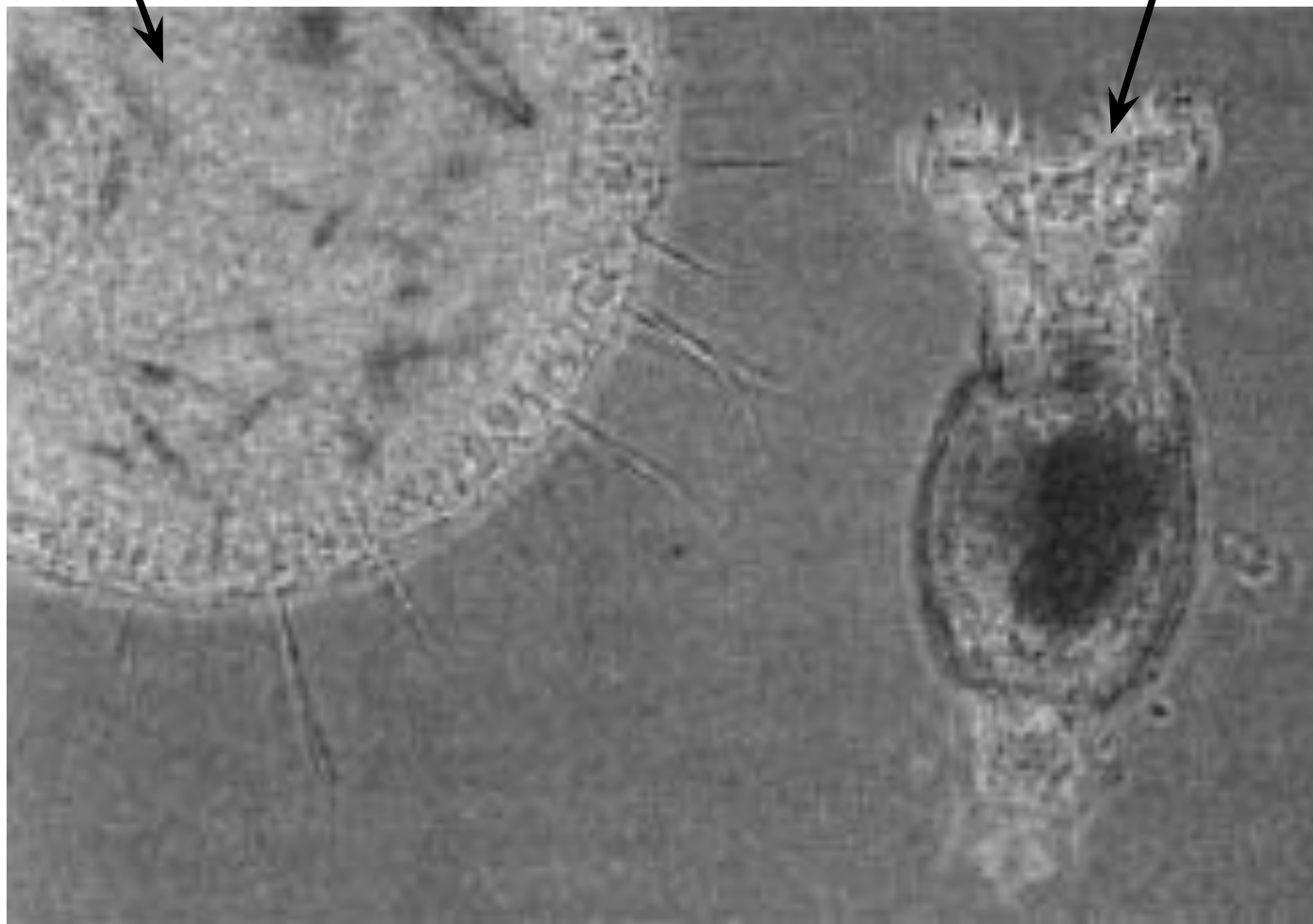


Protista – одноклеточные эукариоты



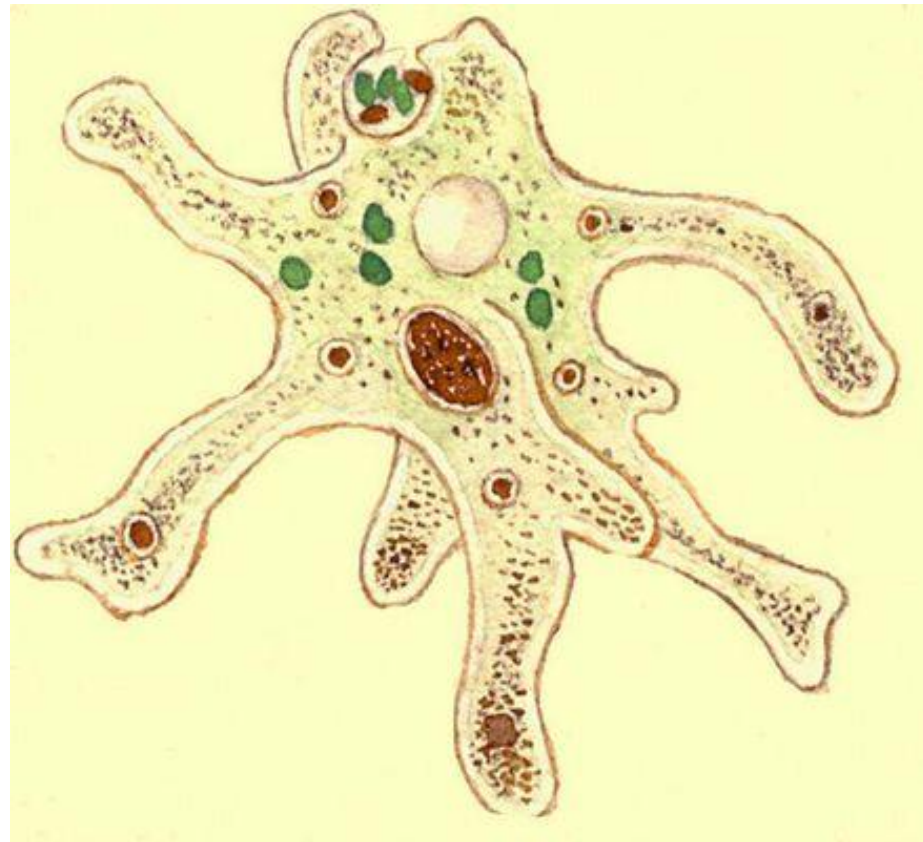
Сравнительные размеры одноклеточного (Солнечник) и многоклеточного (Коловратка)



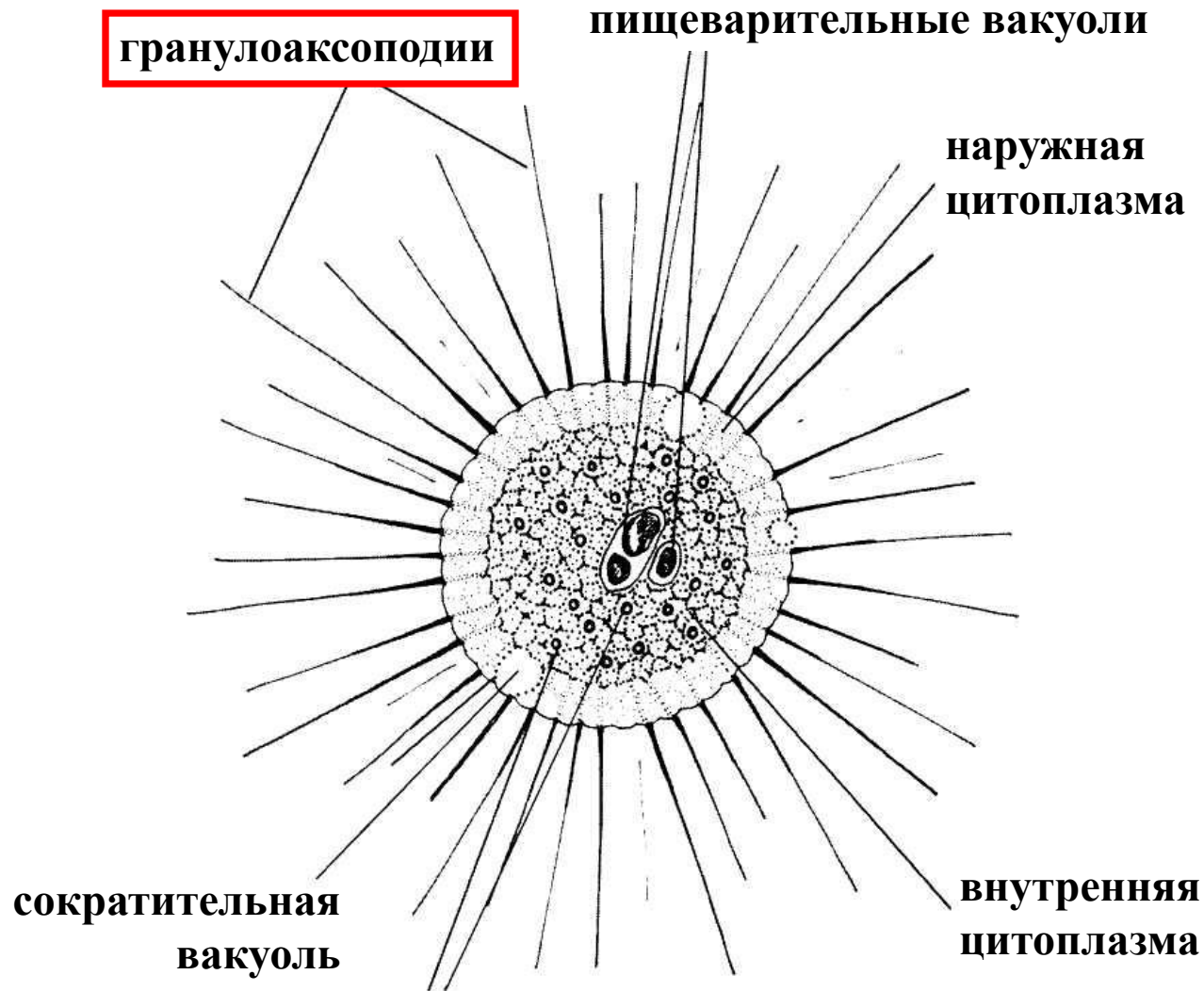
Строение эвглени



Строение амебы



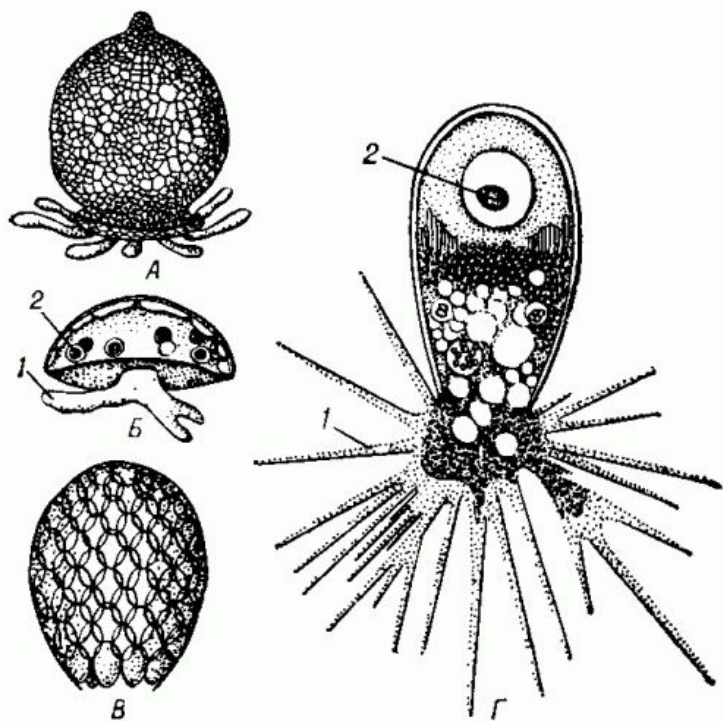
Солнечники



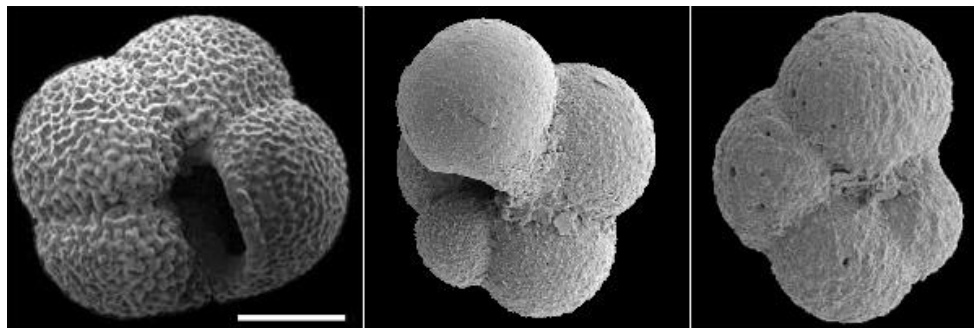
Actinosphaerium eichhomi, внешний вид

Скелетные образования протист

Диффлюгии
(песчинки и т.д.)

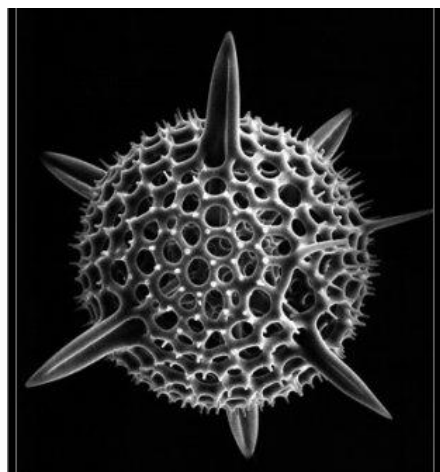
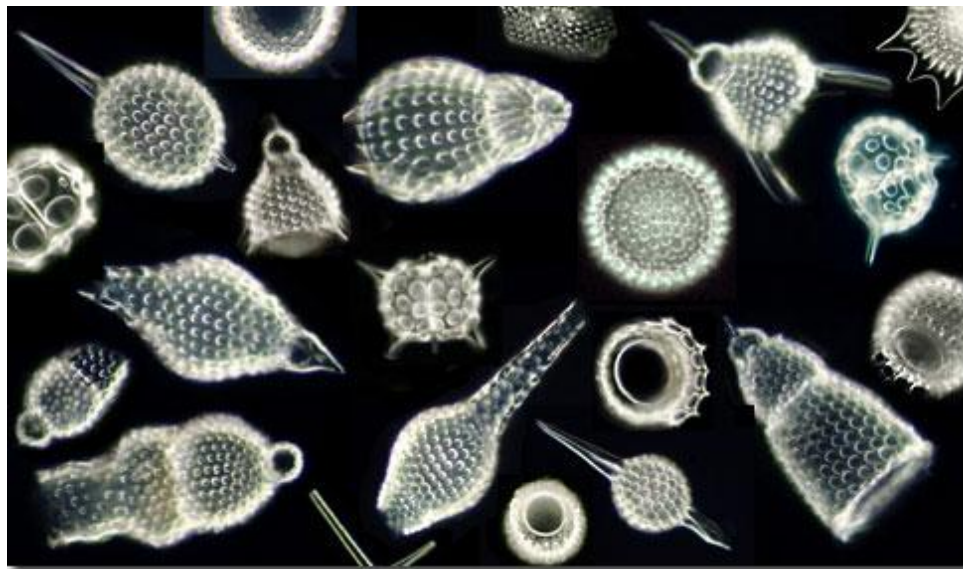


Фораминиферы
(углекислый кальций)



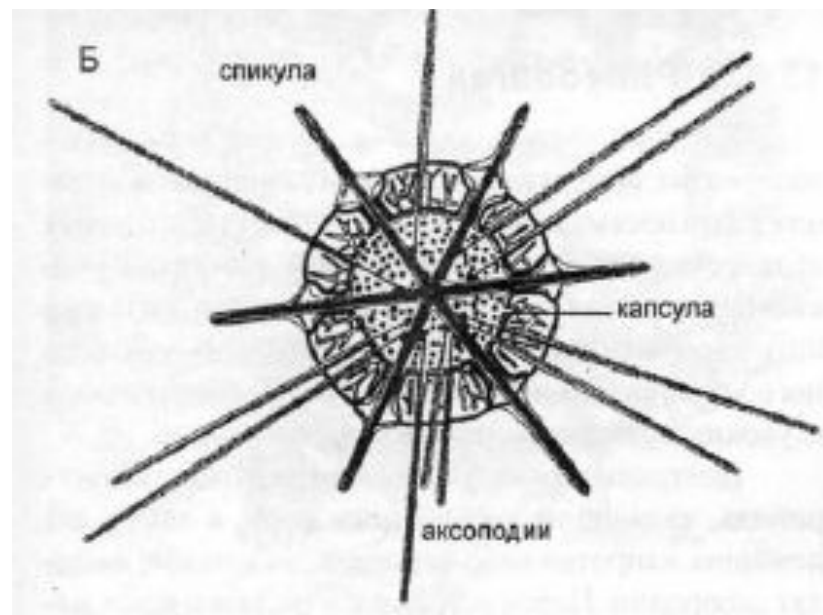
Скелетные образования протист

Радиолярии



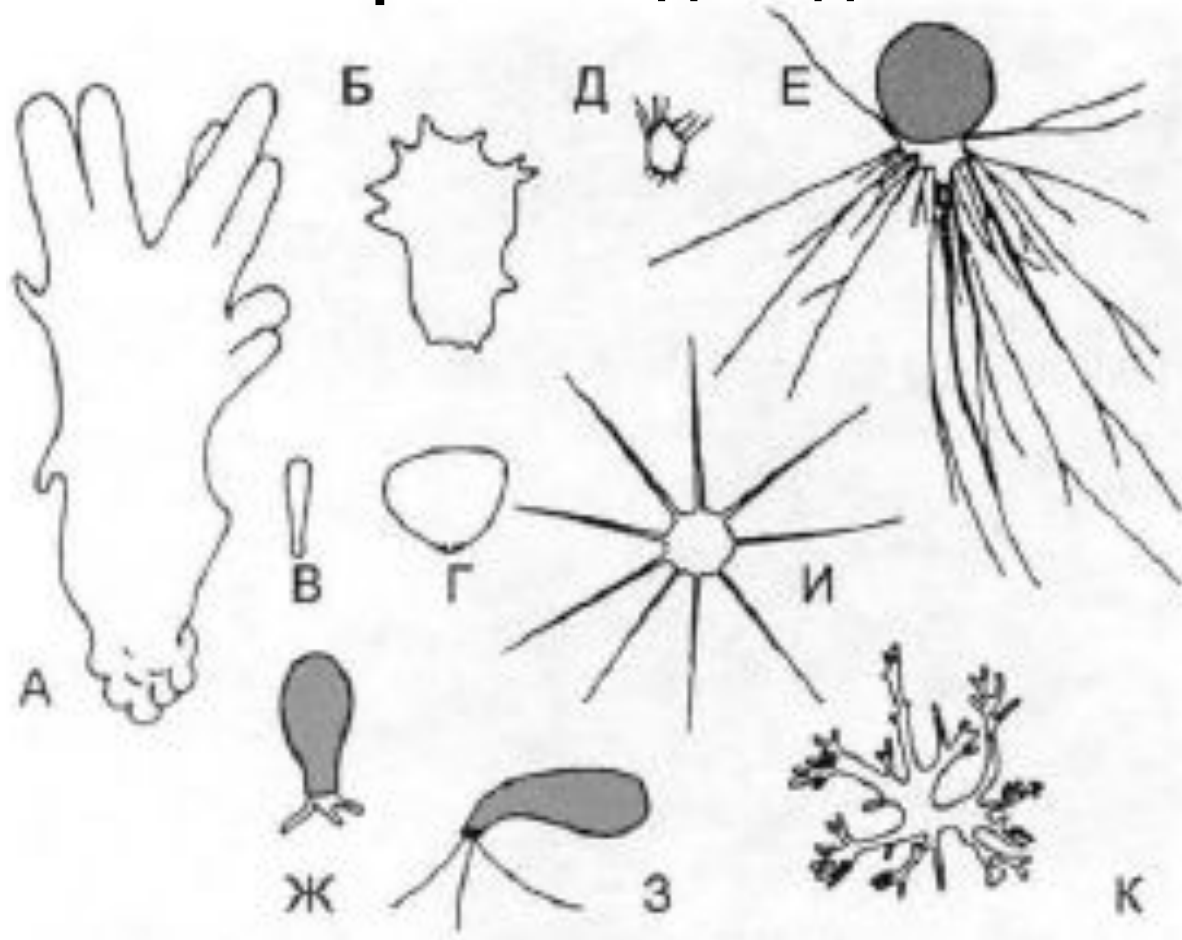
Кремнезем

Солнечники

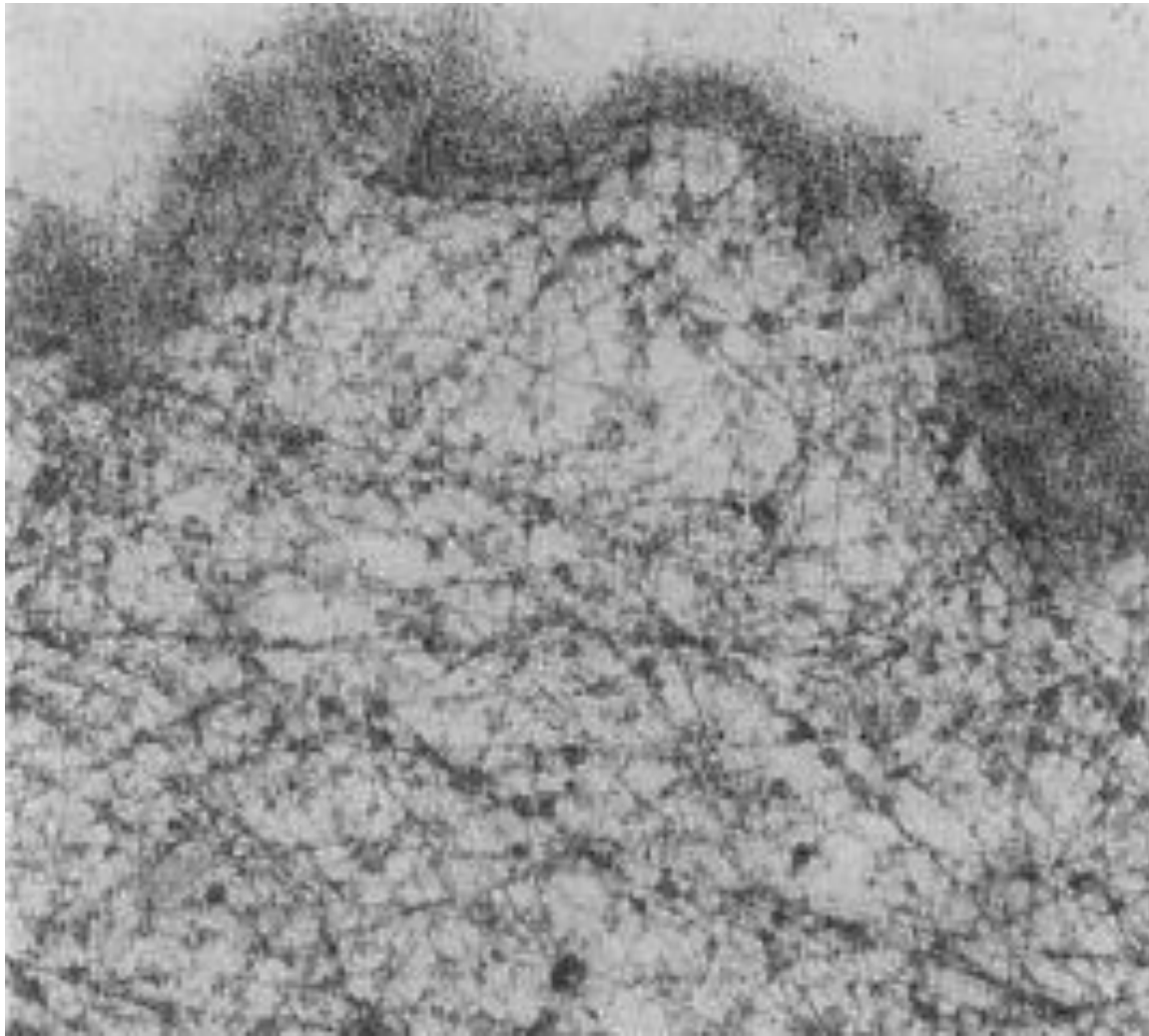


Acantharea (сульфат стронция)

Форма псевдоподий

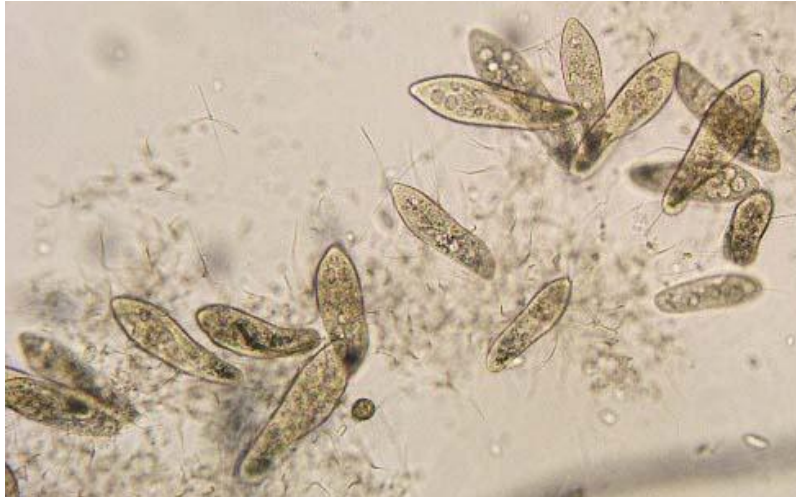


А – лопастная, полиподиальная (*Amoeba*, Lobosea). Б – коническая, полиподиальная (*Mayorella*, Lobosea). В – лопастная, моноподиальная (*Saccamoeba*, Lobosea). Г – веерообразная (*Vannella*, Lobosea). Д – нитевидная (*Nuclearia*, Filosea). Е – сетевидная (*Allogromia*, Foraminifera). Ж – лопастная, организм покрыт оболочкой (*Nebela*, Lobosea). З – нитевидная, организм покрыт оболочкой (*Cyphoderia*, Filosea). И – лучистое расположение (*Actinophrys*, Heliozoa). К – разветвленная (*Stereomyxa*, Acanthamoeba).



Сеть кортикальных филаментов у *Amoeba proteus* (Амoebozoa); у верхнего края рисунка - плазматическая мембрана.

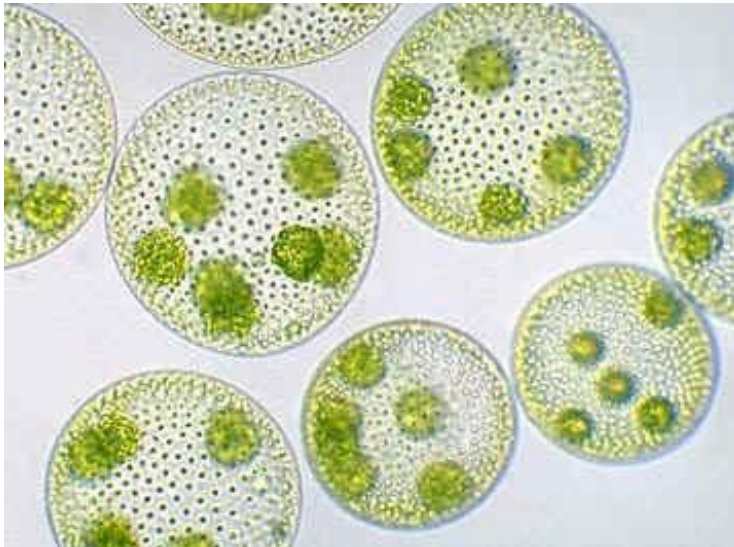
Реснички и жгутики протист



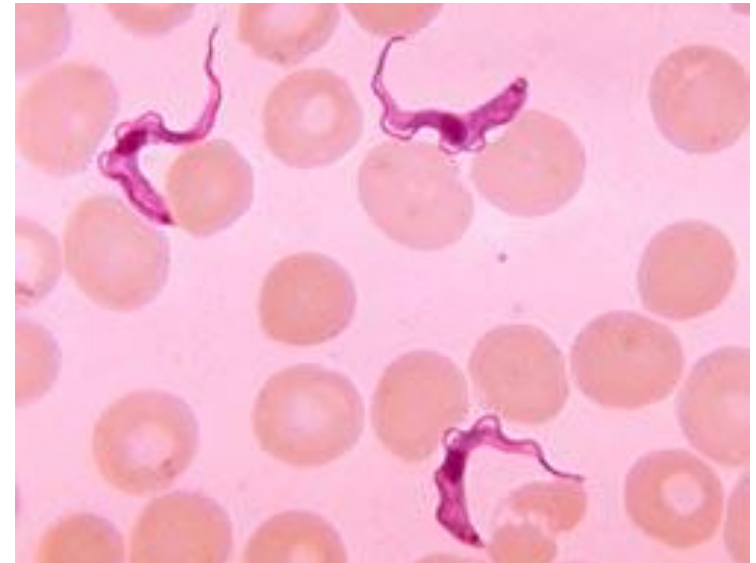
Инфузория - туфелька



Эвглена зеленая

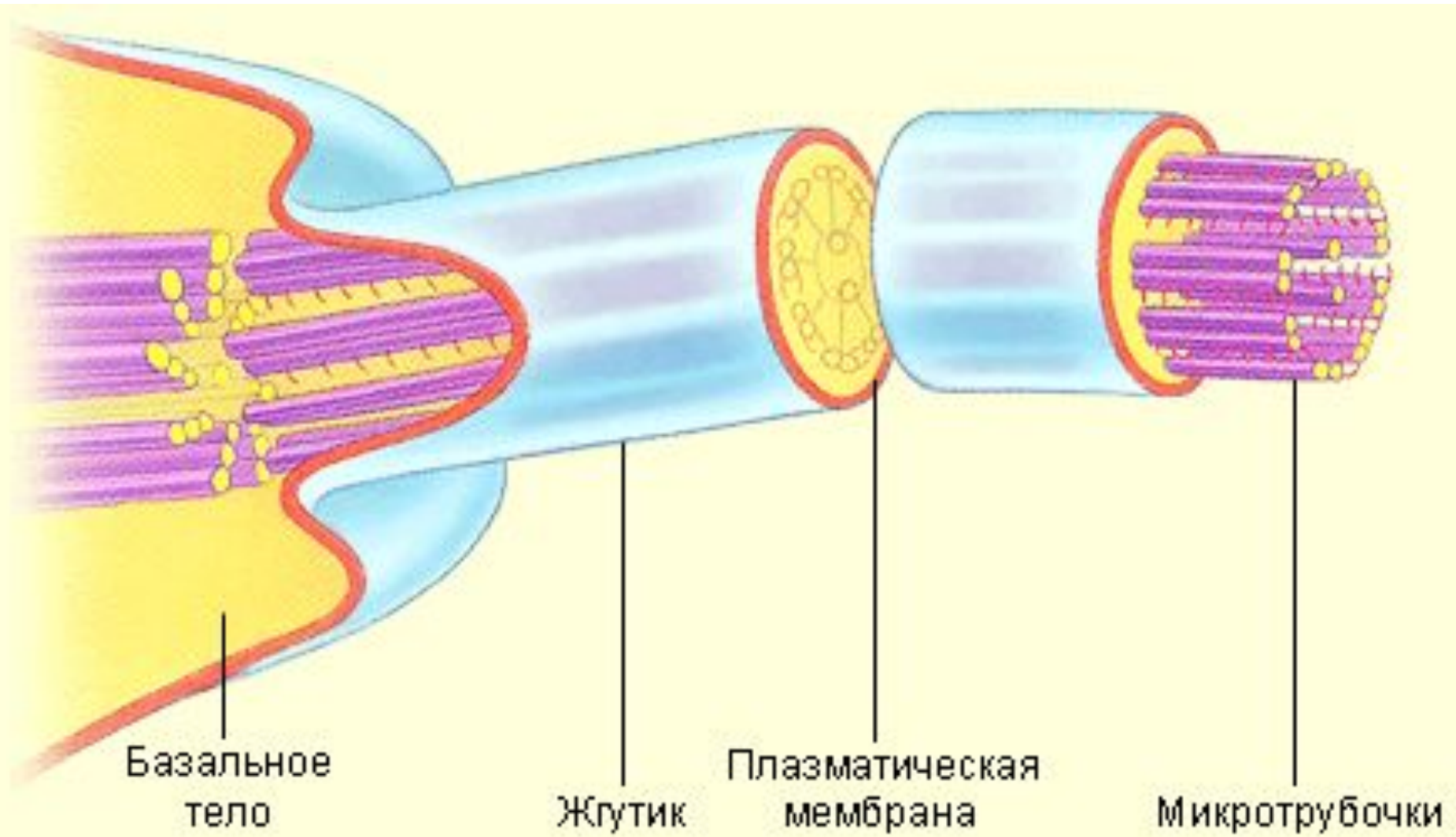


Вольвокс

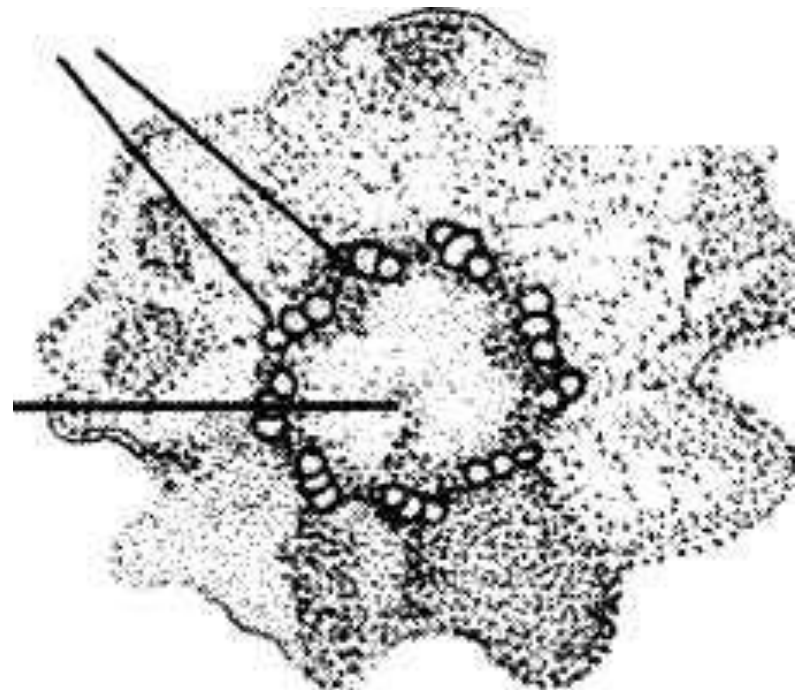
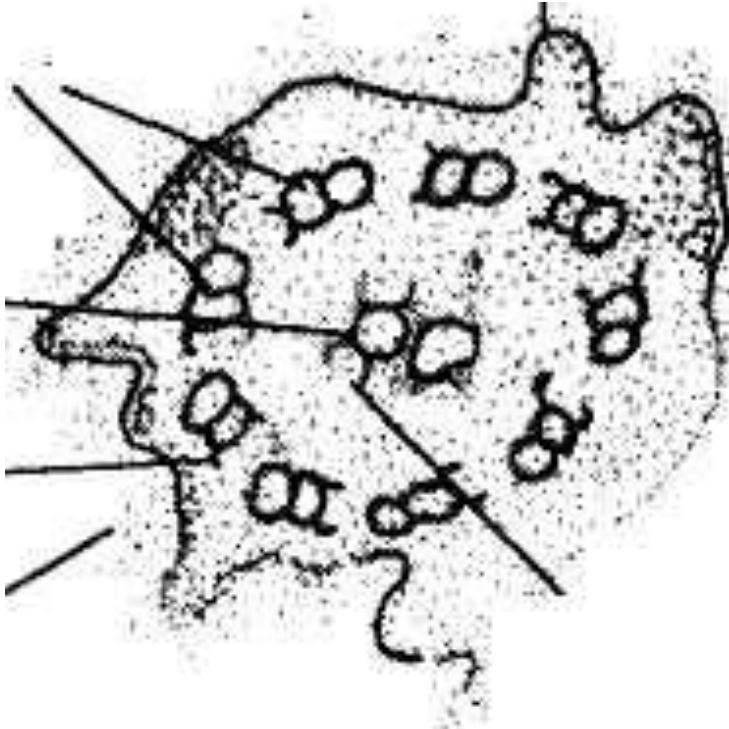


Трипаносома

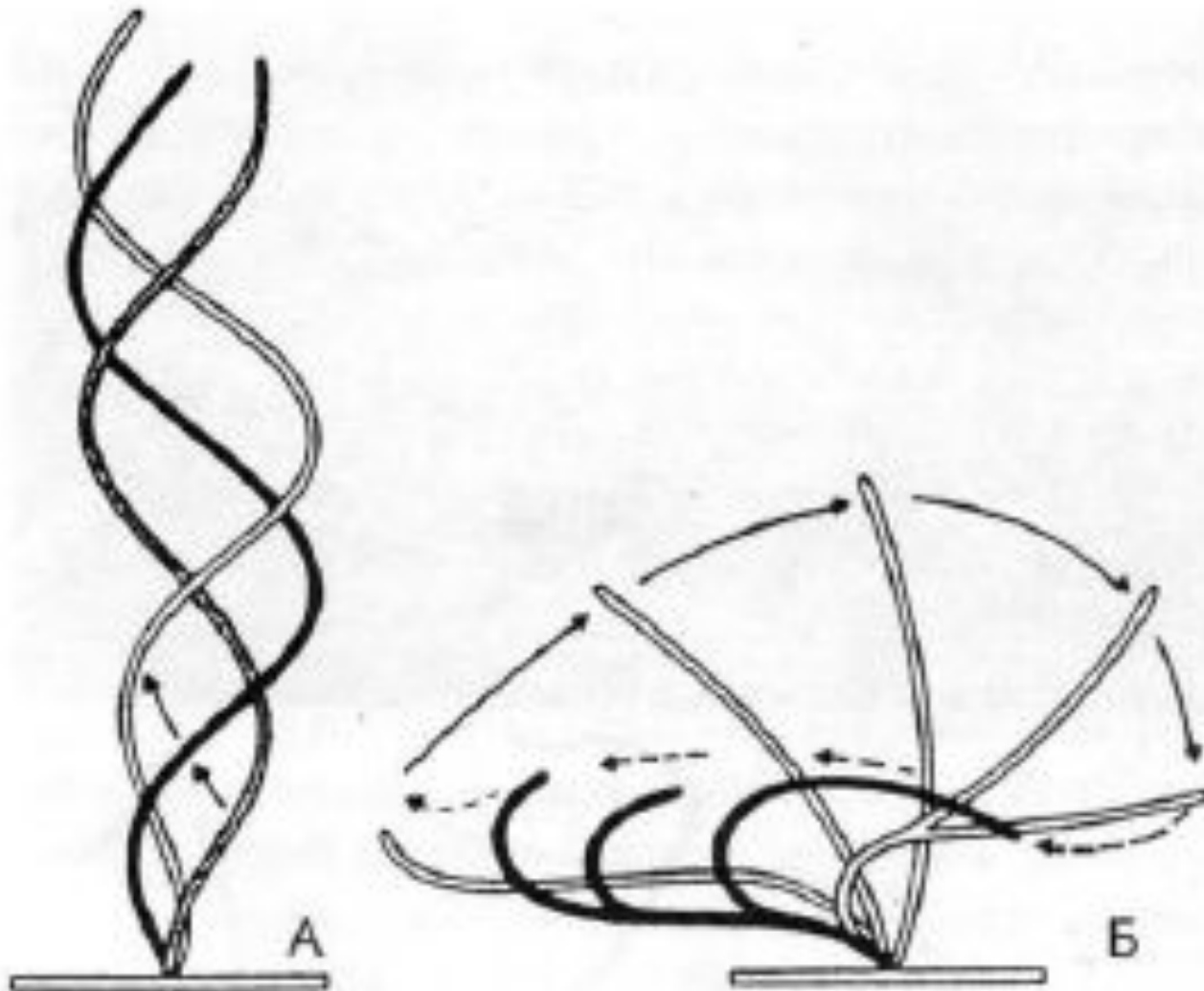
Строение жгутика

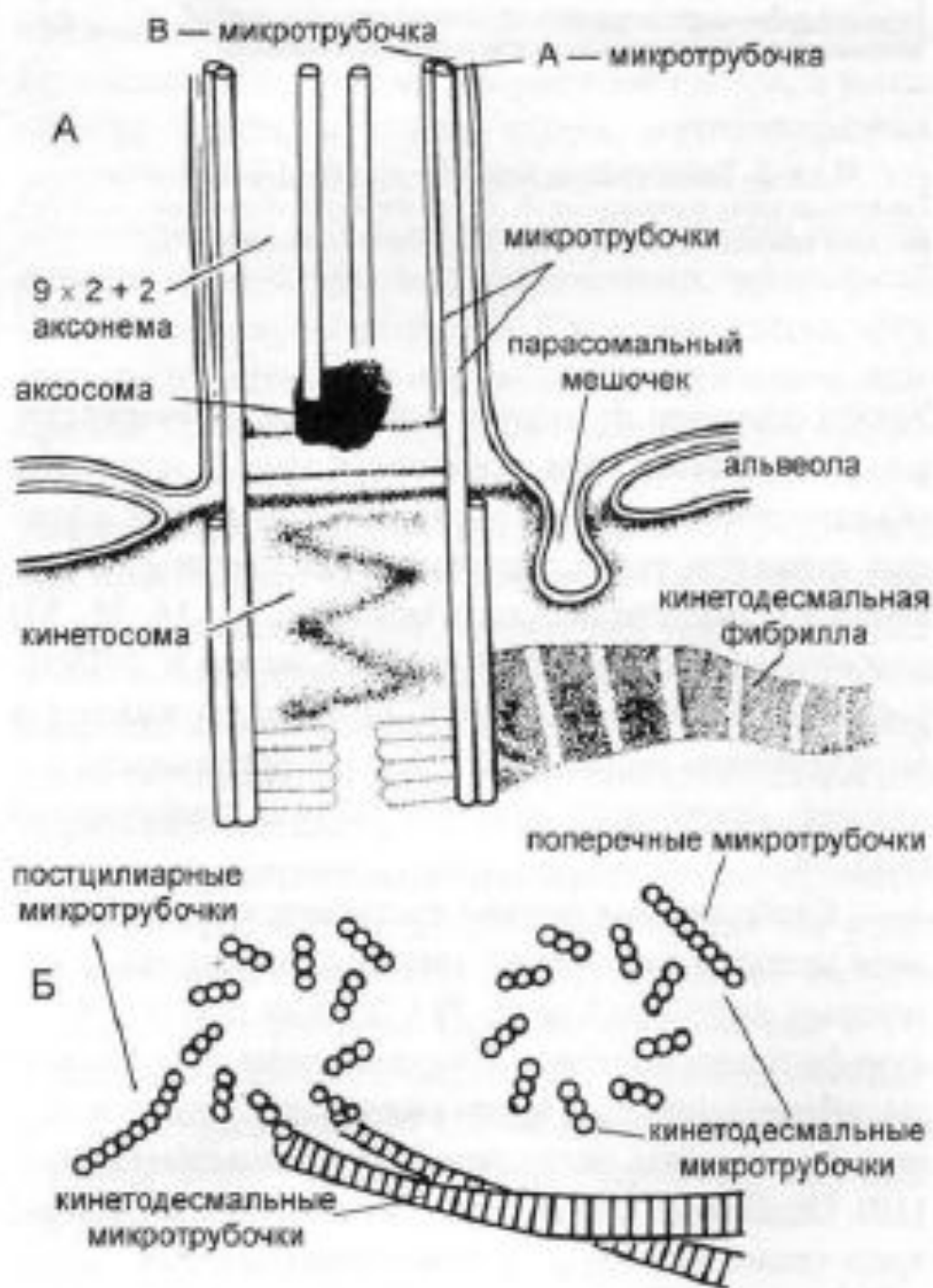


Строение жгутика



Способ биения (А) жгутиков (спиральное, «винтовое») и (Б) ресничек (гребное, преимущественно в одной плоскости)





Кинетиды инфузорий

А — продольный срез.

Б — поперечный срез.

Схема строения кинет инфузорий

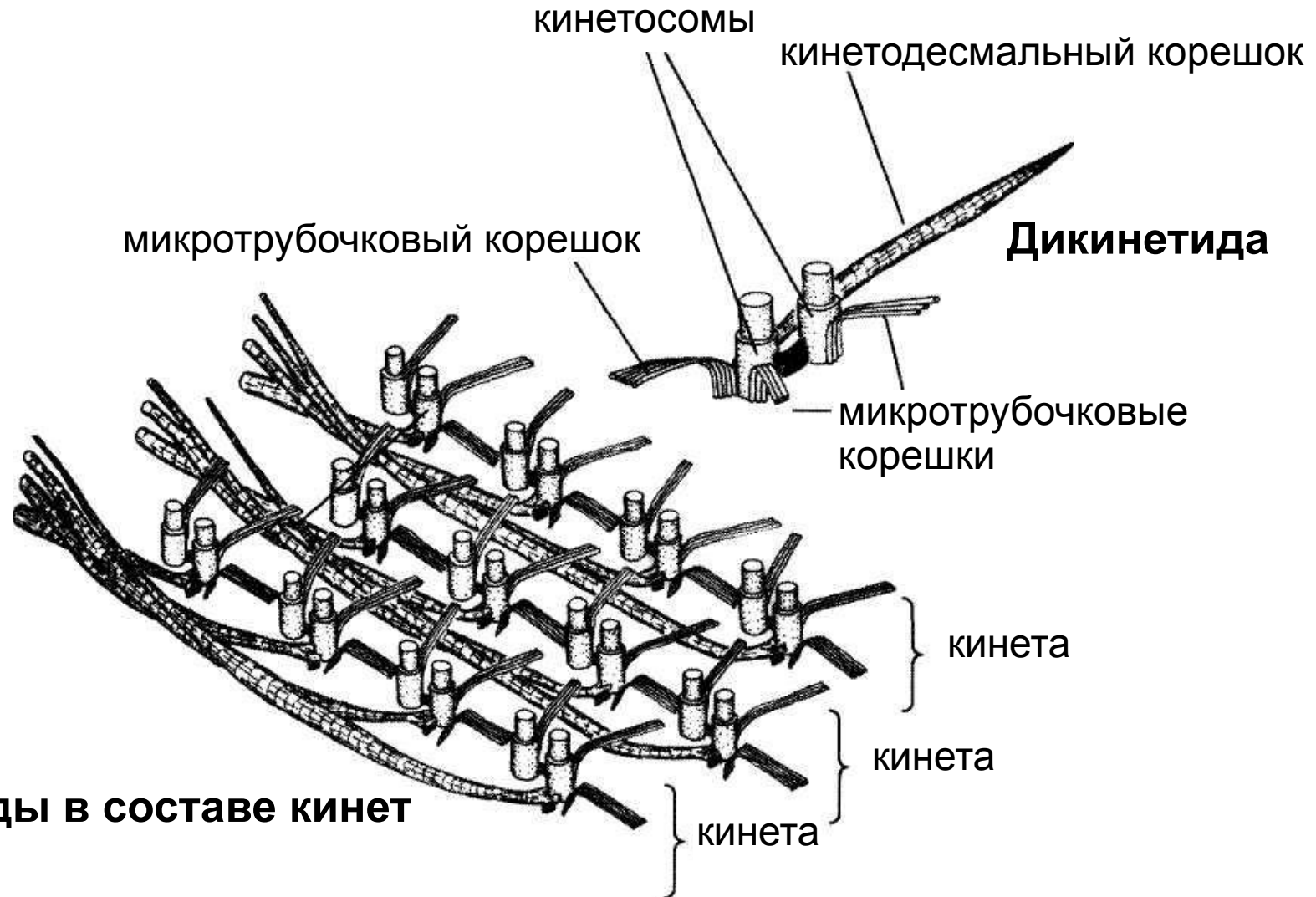
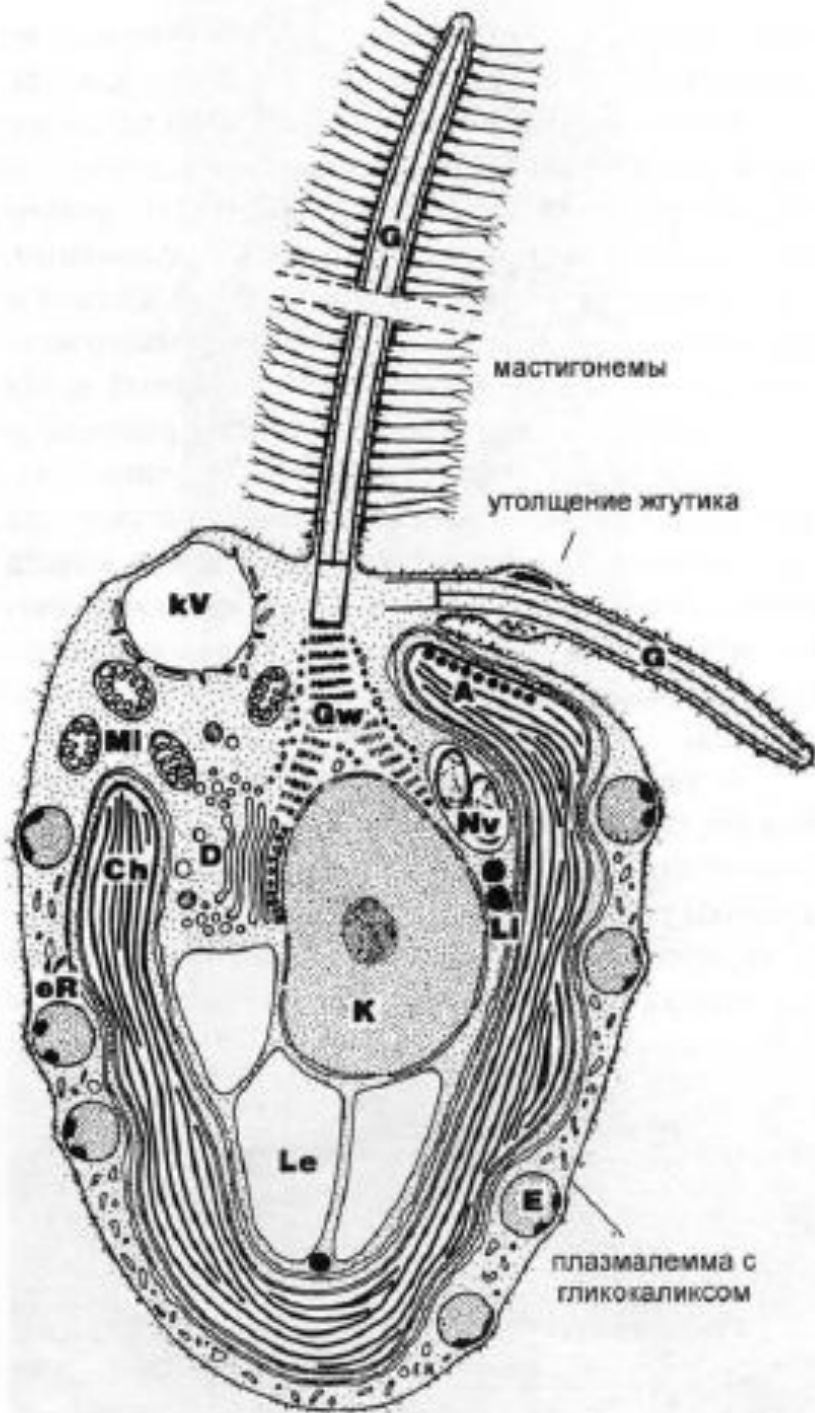
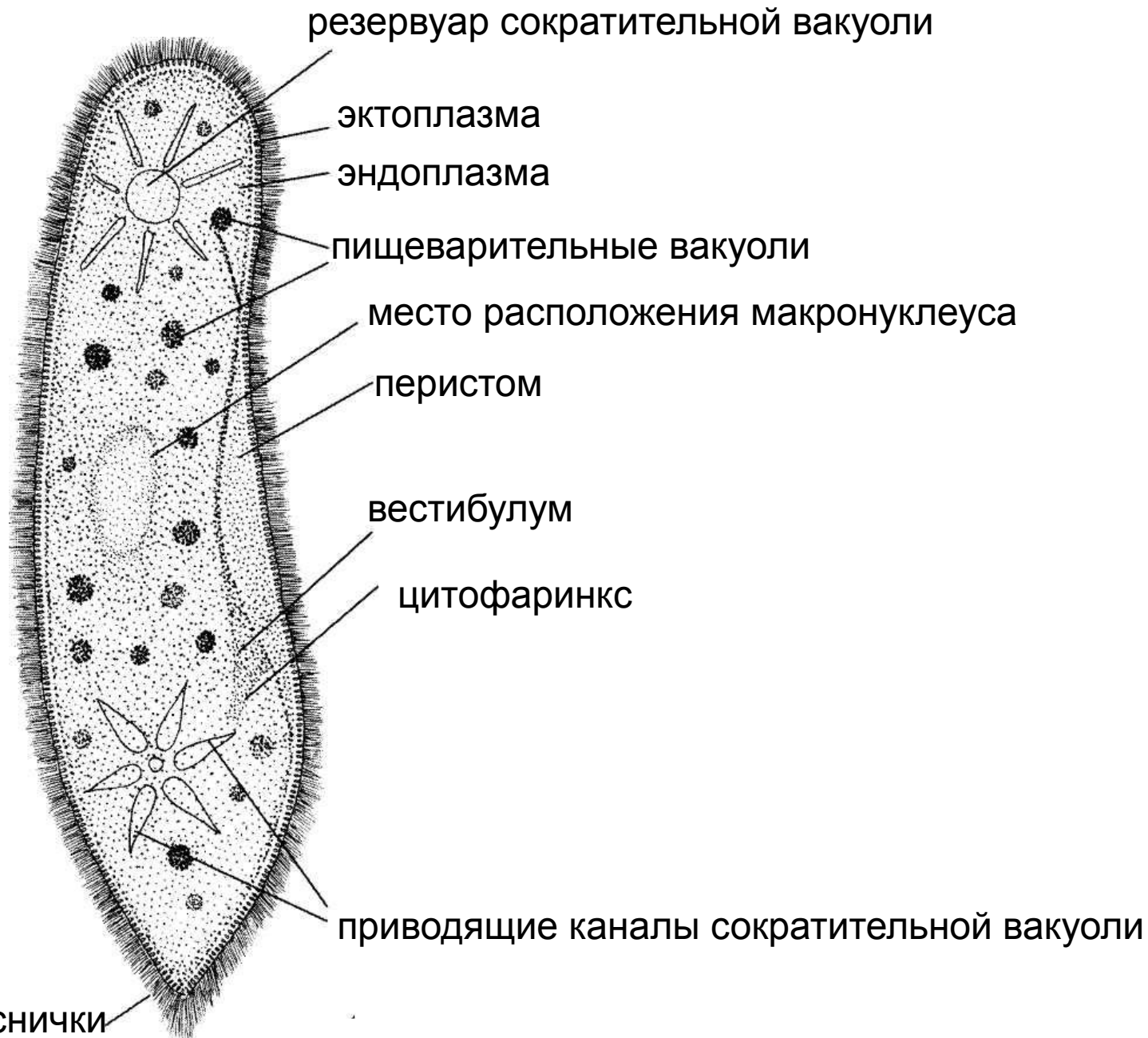


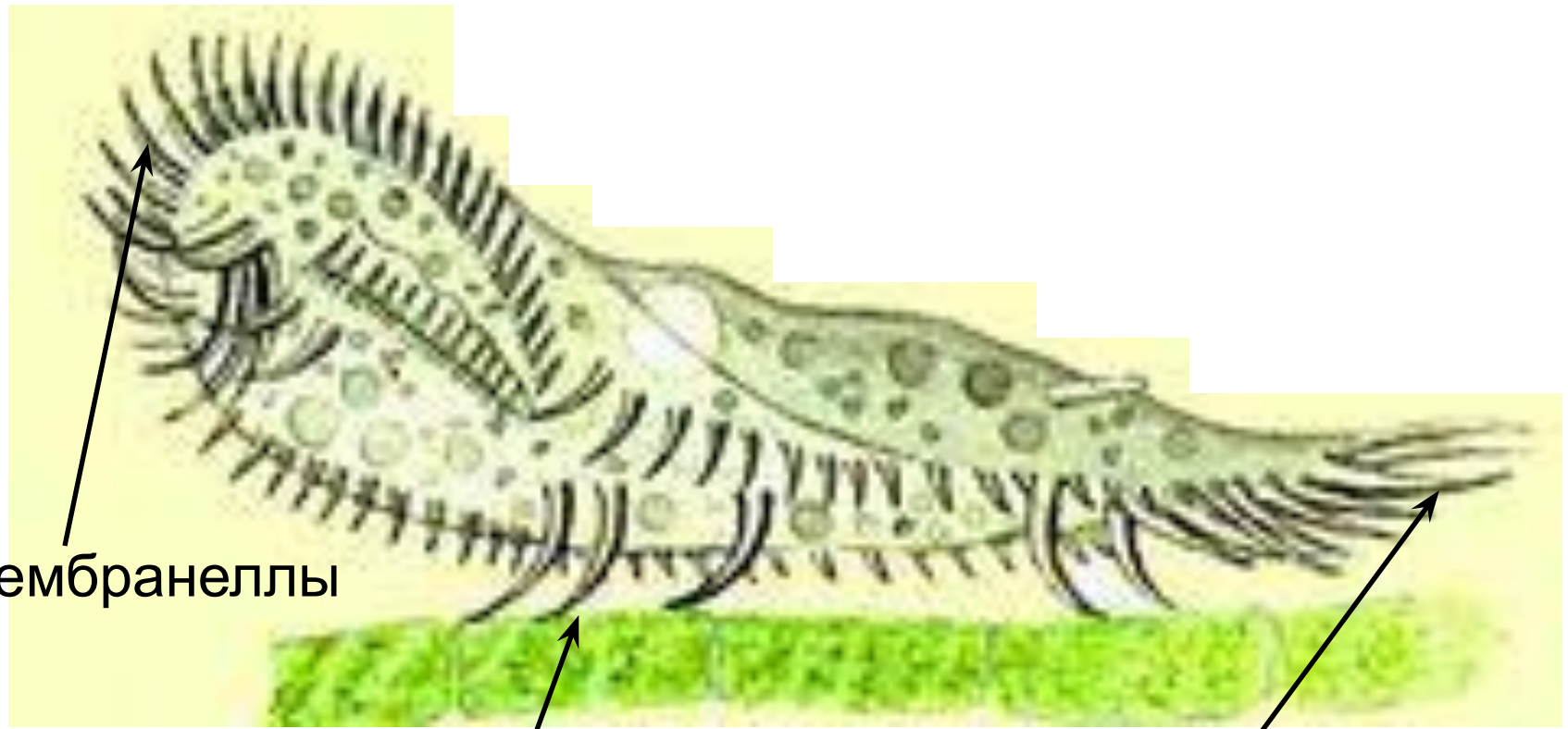
Схема строения *Ochromonas tuberculatus* (Metakaryota, Chrysomonadea)



Строение инфузории-туфельки



Инфузория стилонихия

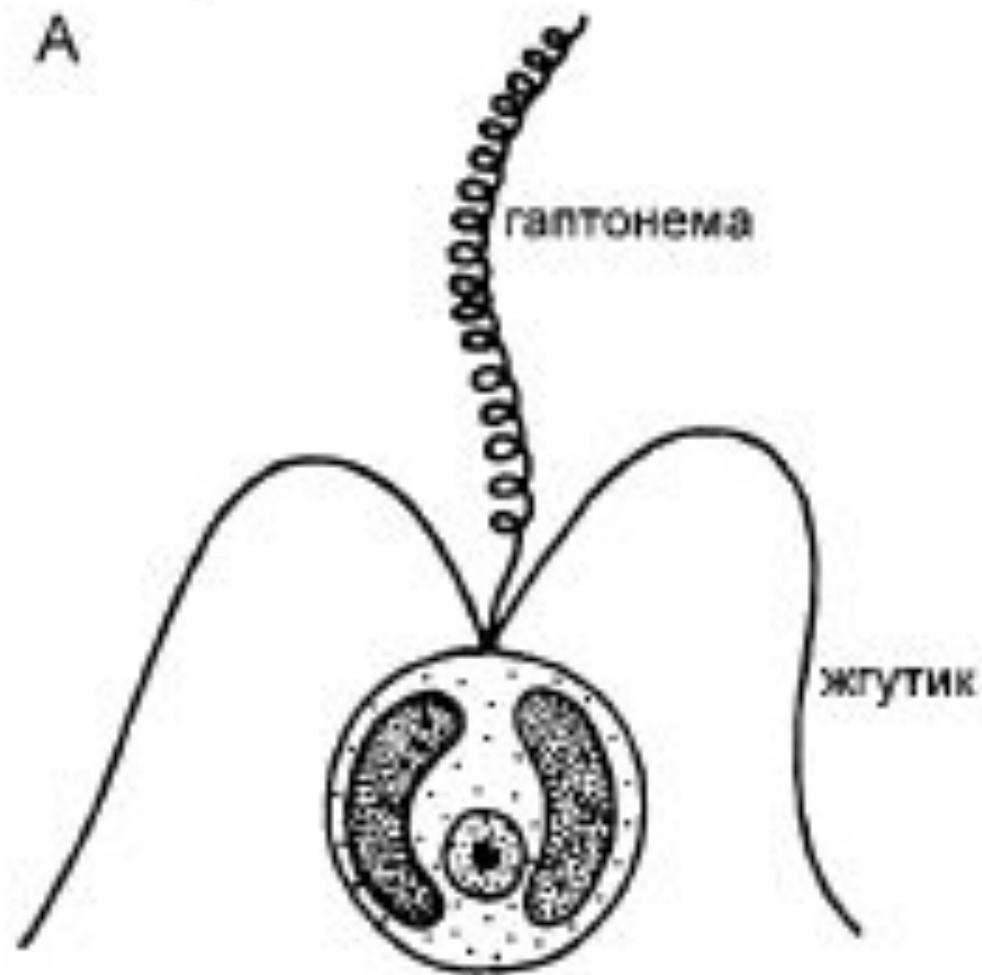


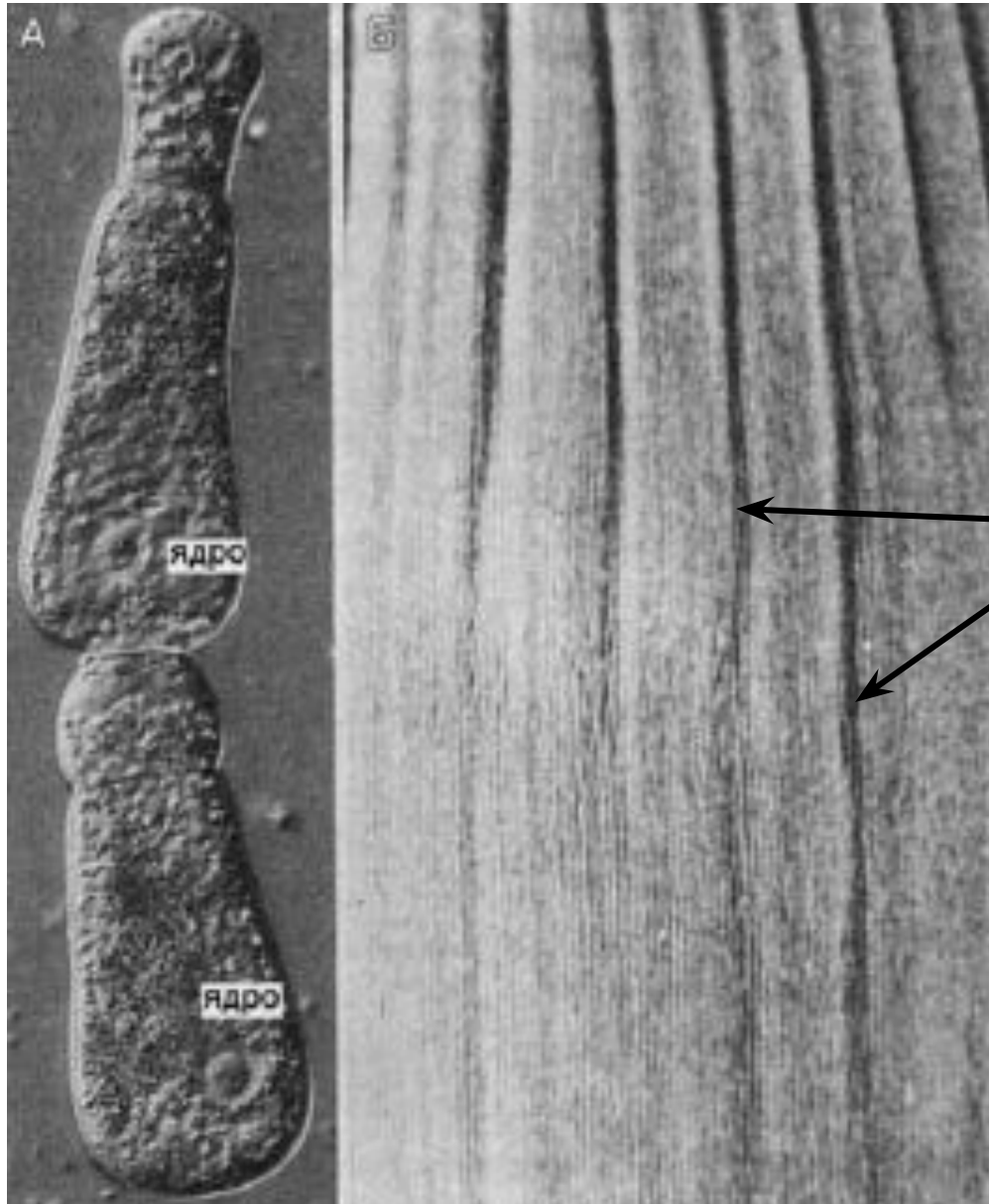
Мембранеллы

Цирры

Терминальные цирры

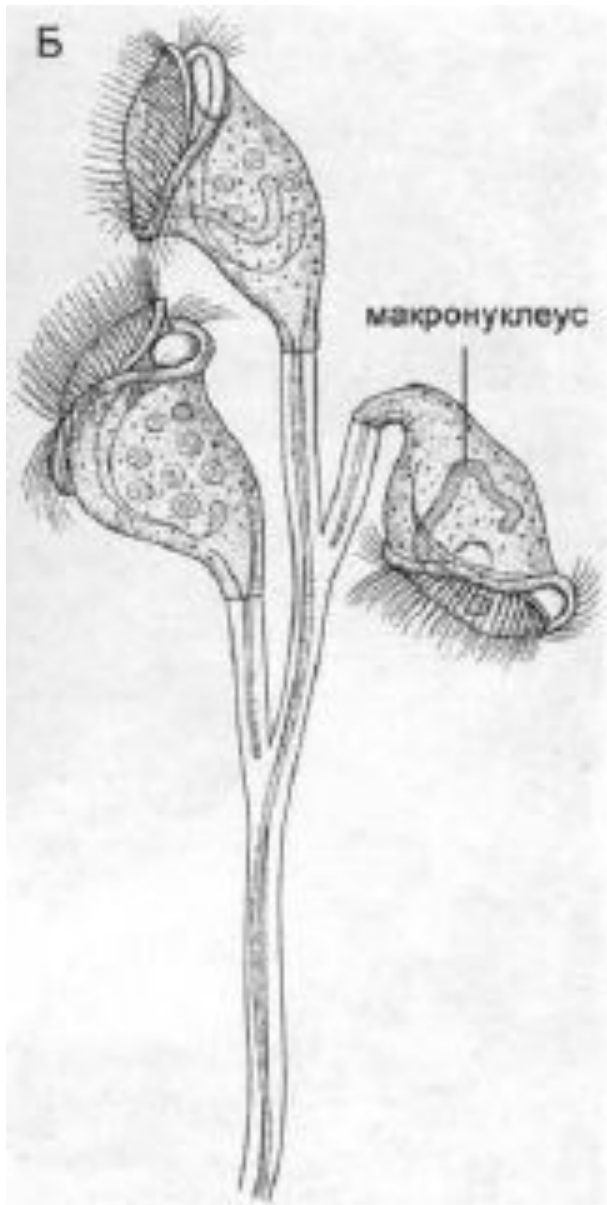
Примнезиида



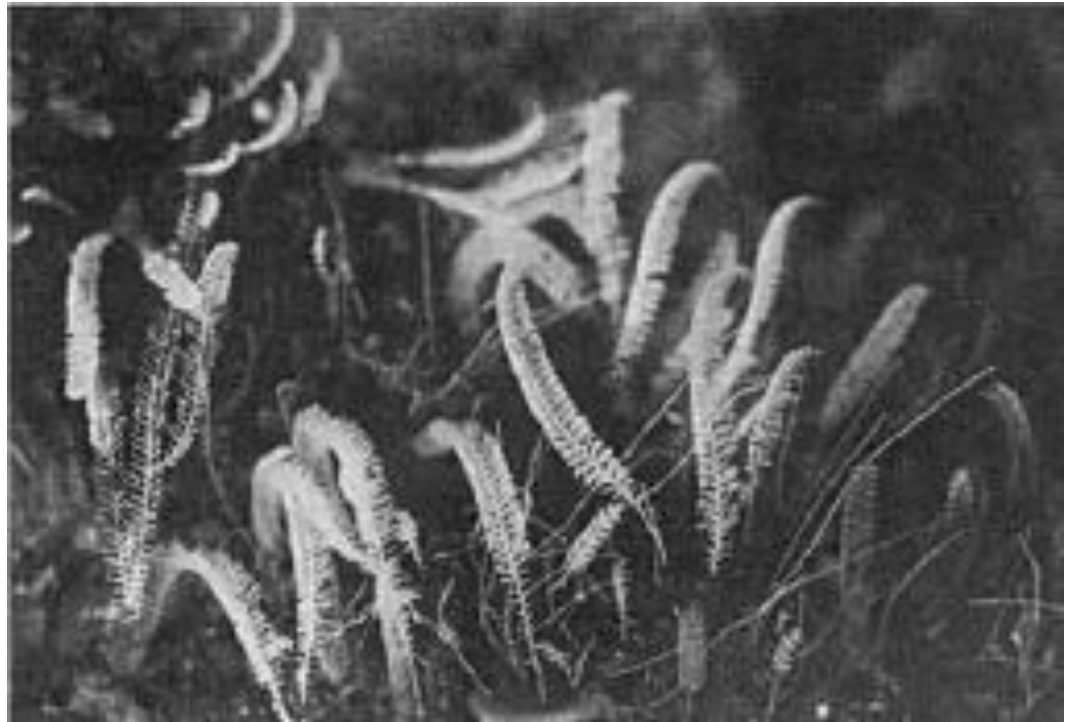


Gregarina sp.

Складчатость
пелликулы

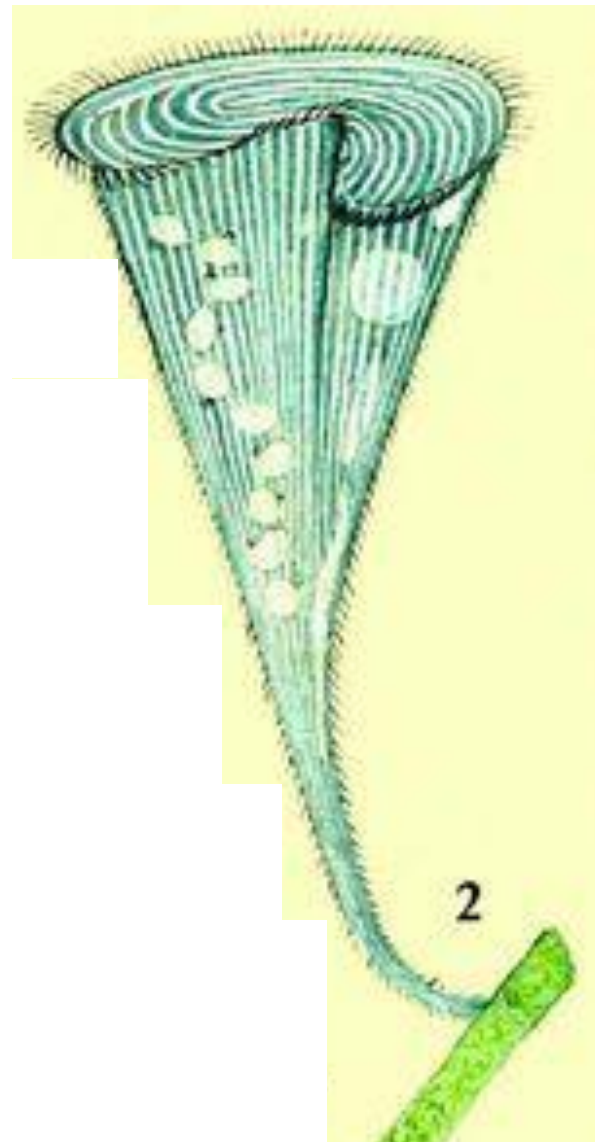


Инфузория *Vorticella* sp.

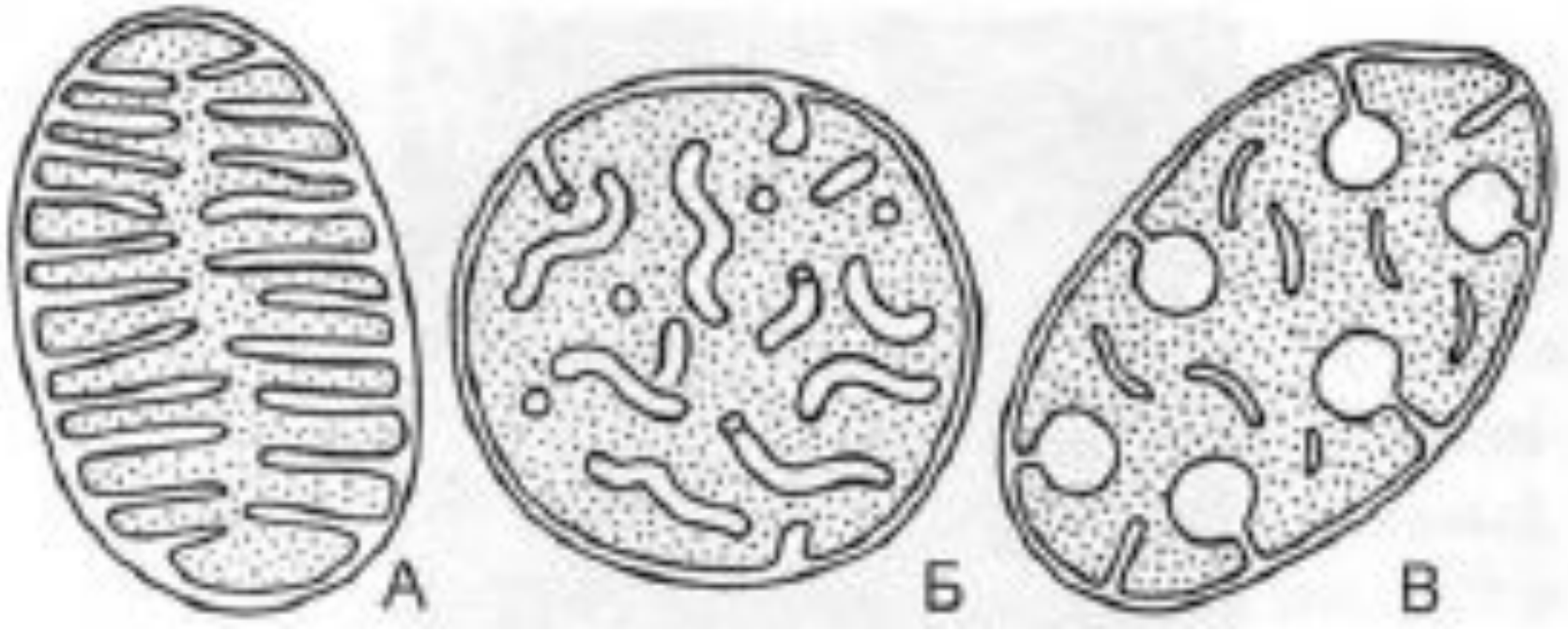


Инфузория *Zoothamnium*

Инфузория Stentor



Типы митохондрий



А – пластинчатые кристы. Б – трубчатые кристы.
В – везикулярные (дискоидальные) кристы.

Кинетопласт у трипаносомы

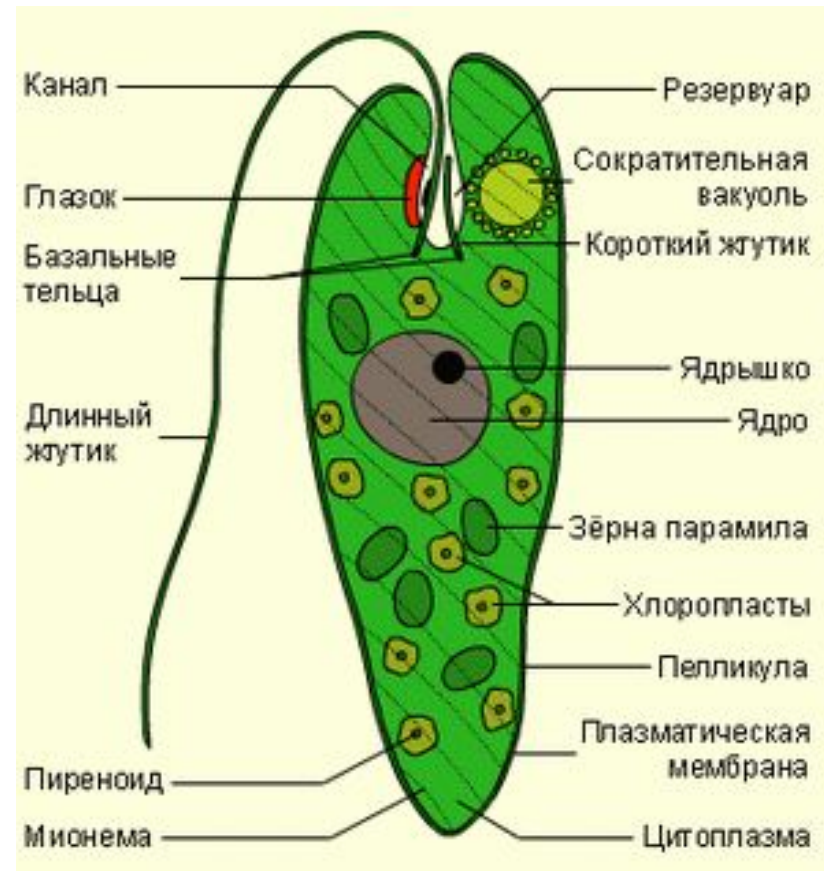


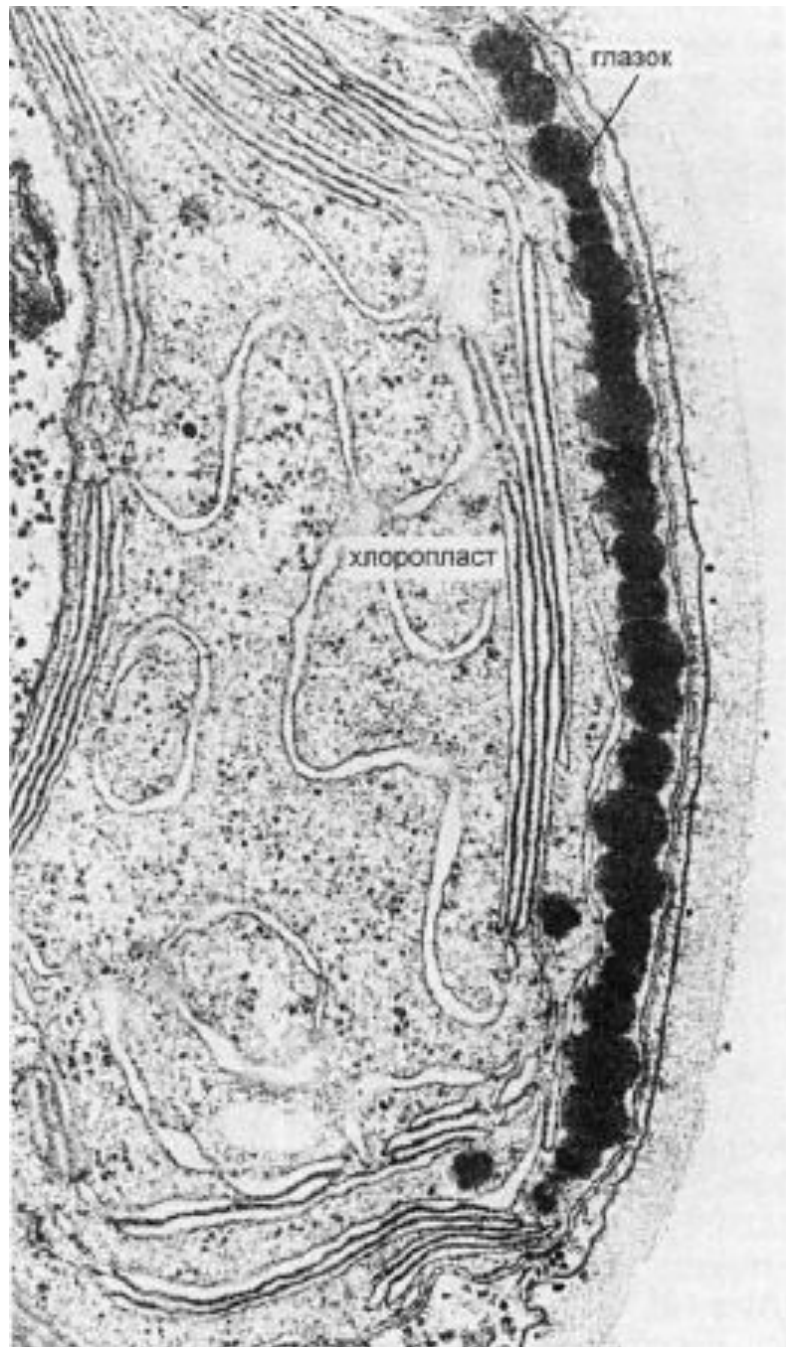
Глазки (стигмы) протист

Хламидомонада



Эвглена

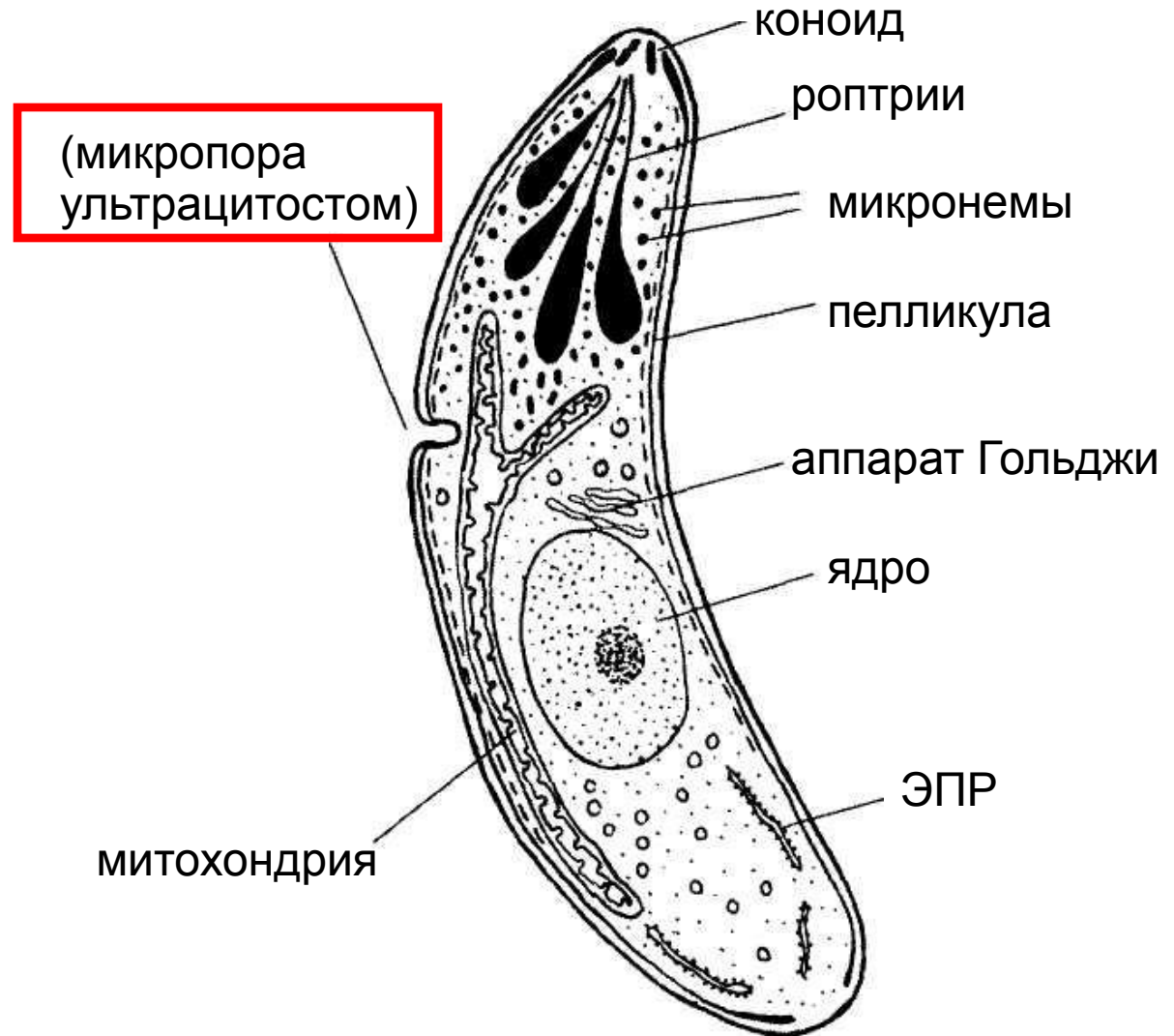




Глазок (стигма) в
хлоропласте
Chlorogonium
elongatum

Тип Apicomplexa

Схема строения зоита



Строение инфузории-туфельки

резервуар сократительной вакуоли

эктоплазма

эндоплазма

пищеварительные вакуоли

место расположения макронуклеуса

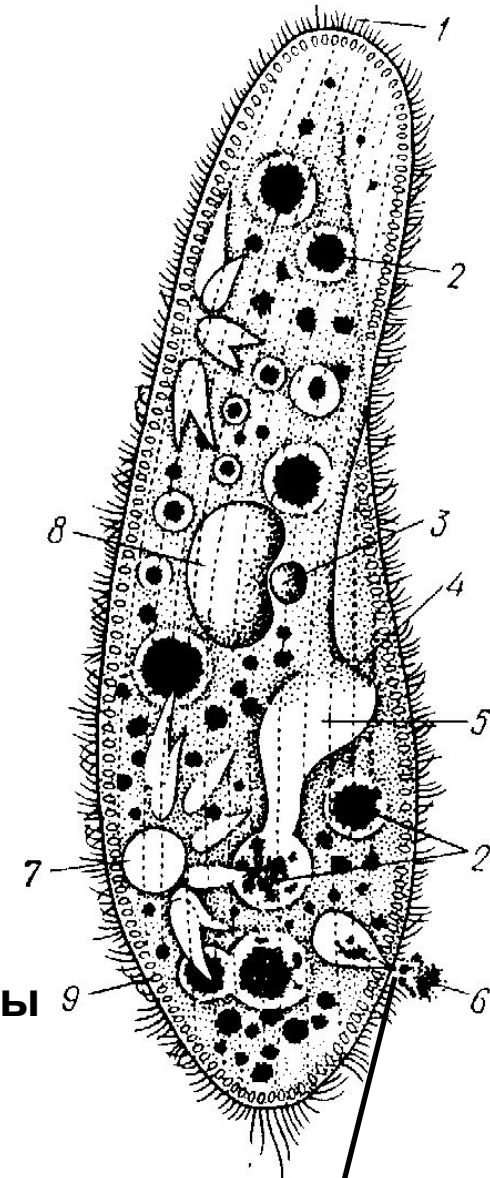
перистом

вестибулум

цитофаринкс

приводящие каналы сократительной вакуоли

реснички



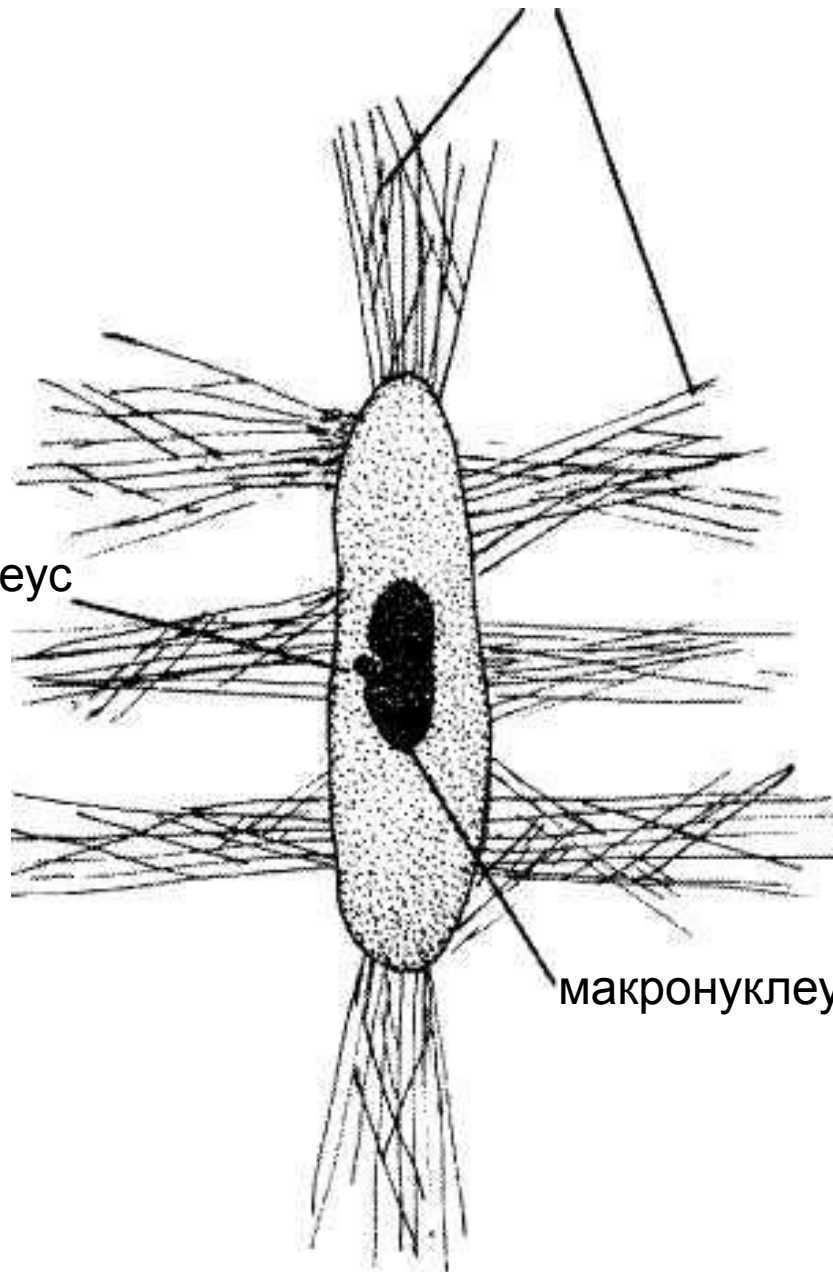
трихоцисты

порошица

нити выстреленных трихоцист

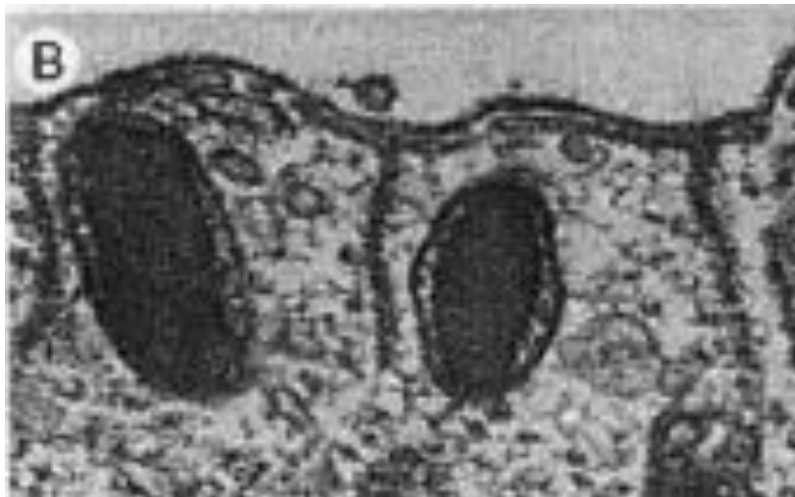
**Инфузория, с
выстреленными
трихоцистами**

микронуклеус

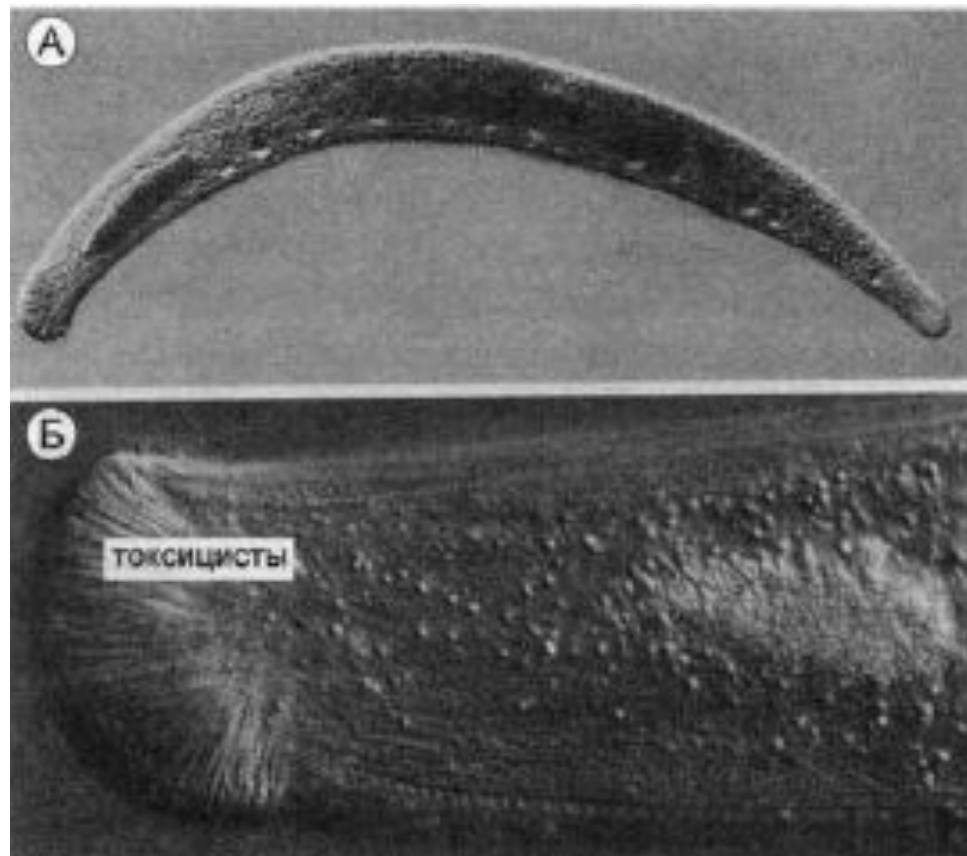


макронуклеус

Покоящиеся мукоцисты в кортексе инфузории



Homalozoon sp. А – общий вид. Б – оральный конец с токсичистами.



Размножение и жизненный цикл протист

1. Бесполое размножение.

- деление на две клетки (амебы, жгутиконосцы, инфузории);
- почкование (сидячие инфузории);
- множественное деление (споровики).

Формы бесполого размножения одноклеточных эукариот

EUGLENOZOA

HYPERMASTIGIDA

GYMNAMOEBEA

TESTACEALOBOSIA

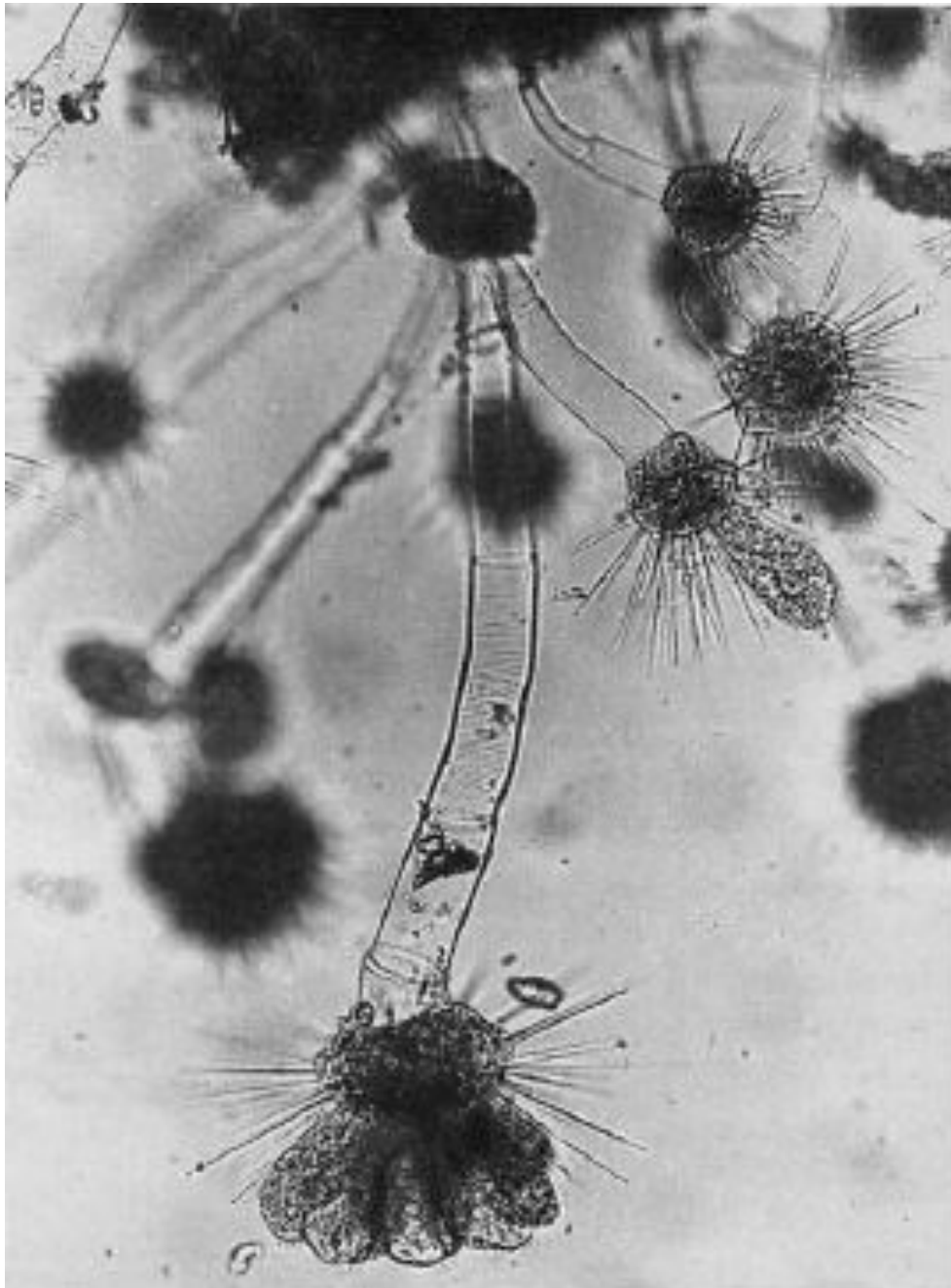
CILIOPHORA

CILIOPHORA, SUCTORIA

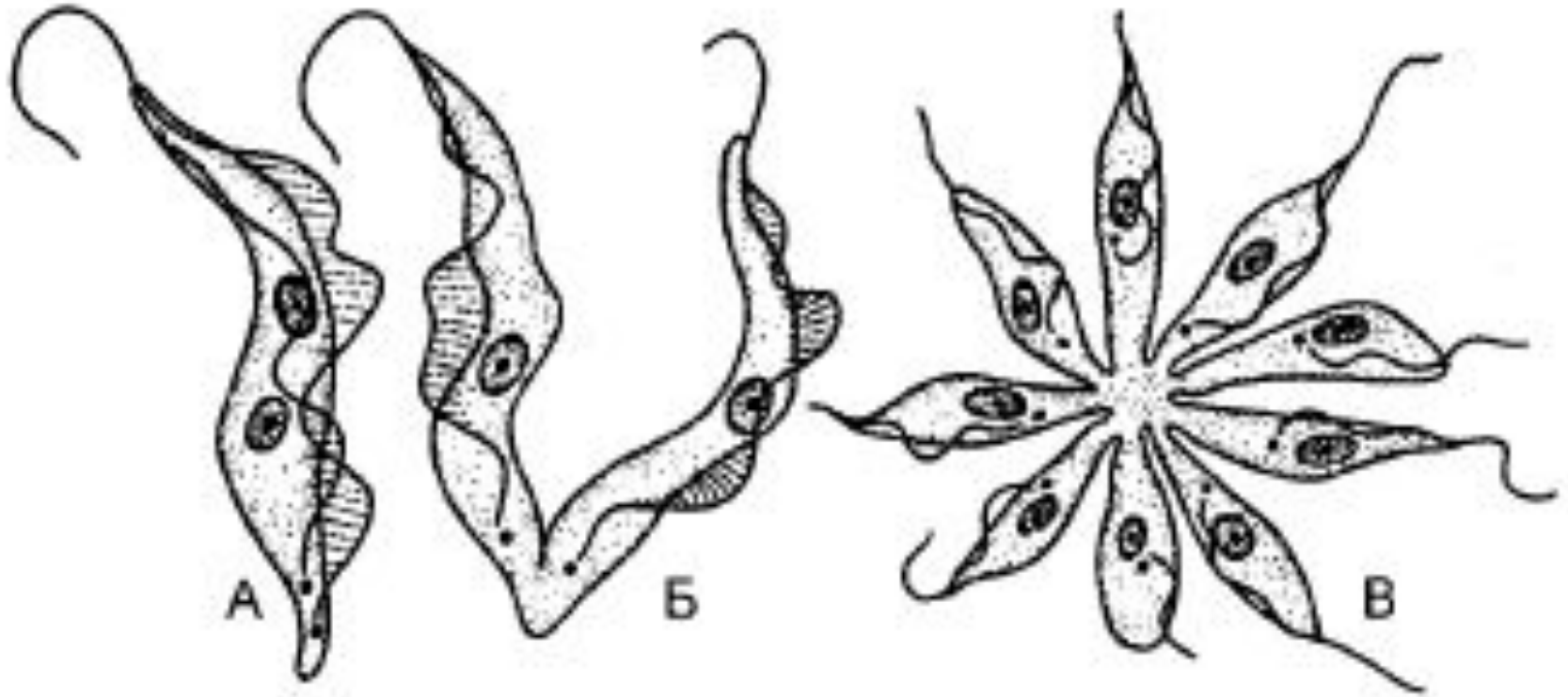
← деление надвое

← почкование

Почкование
ресничных бродяжек у
Ephelota sp.



Множественное деление (шизогония)

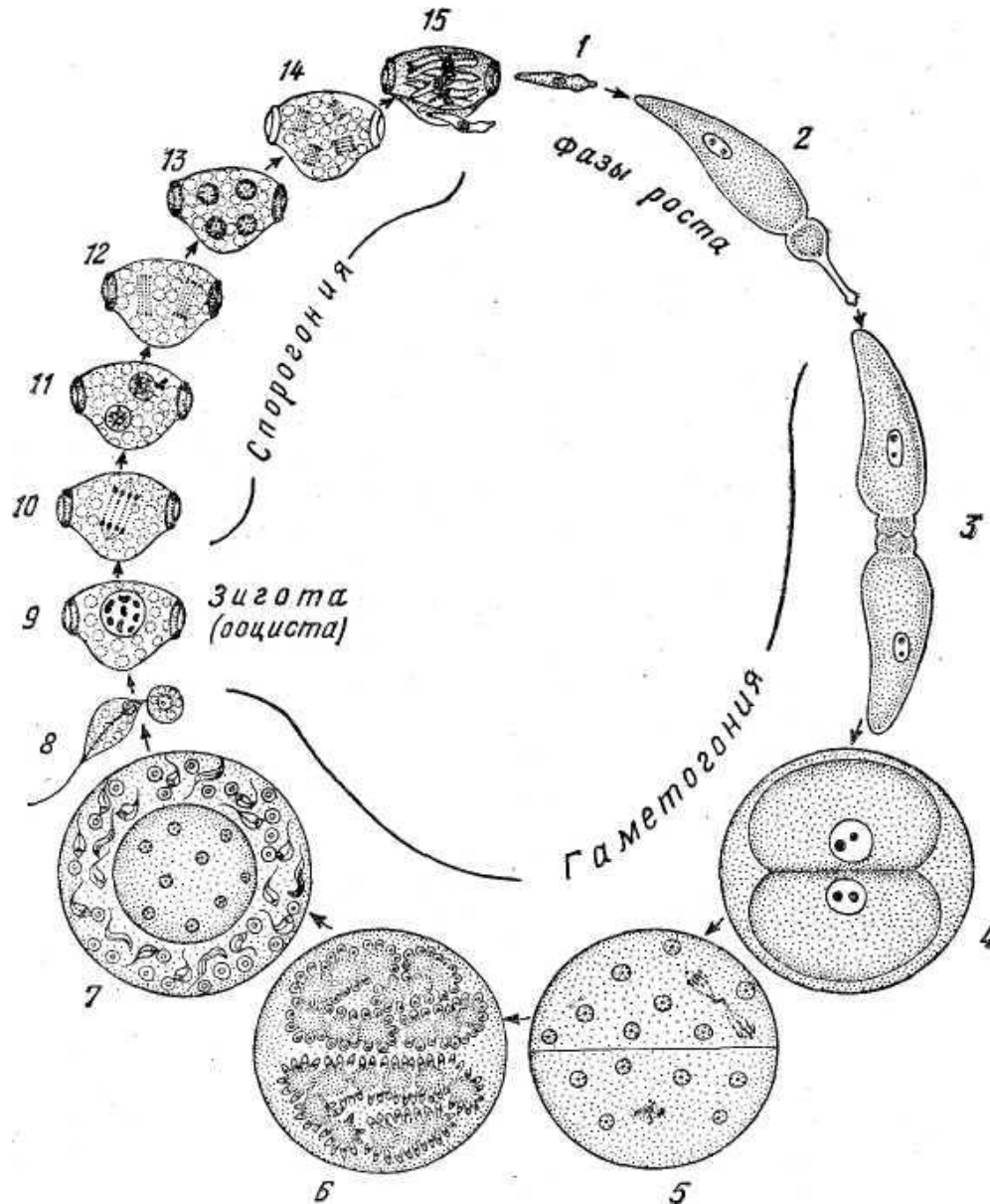


Деление в продольном направлении (А,Б) и множественное деление (В) у *Trypanosoma*.

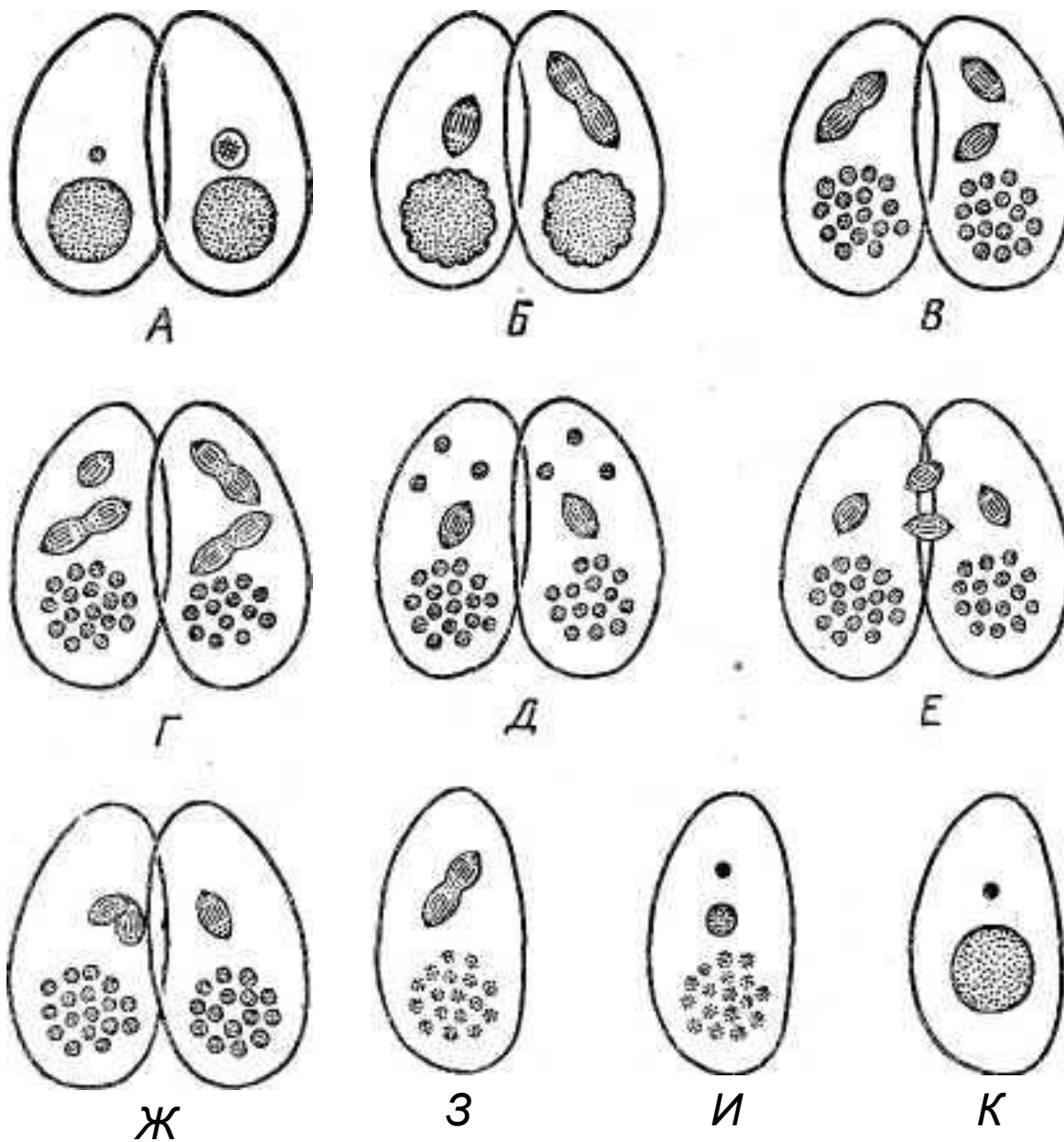
2. Половое размножение.

- гаметогамия (растительные жгутиконосцы, например, вольвокс)
- автогамия (солнечники, фораминиферы, инфузории);
- гамонтогамия (многокамерные фораминиферы, грегарины).

Цикл развития грегарины

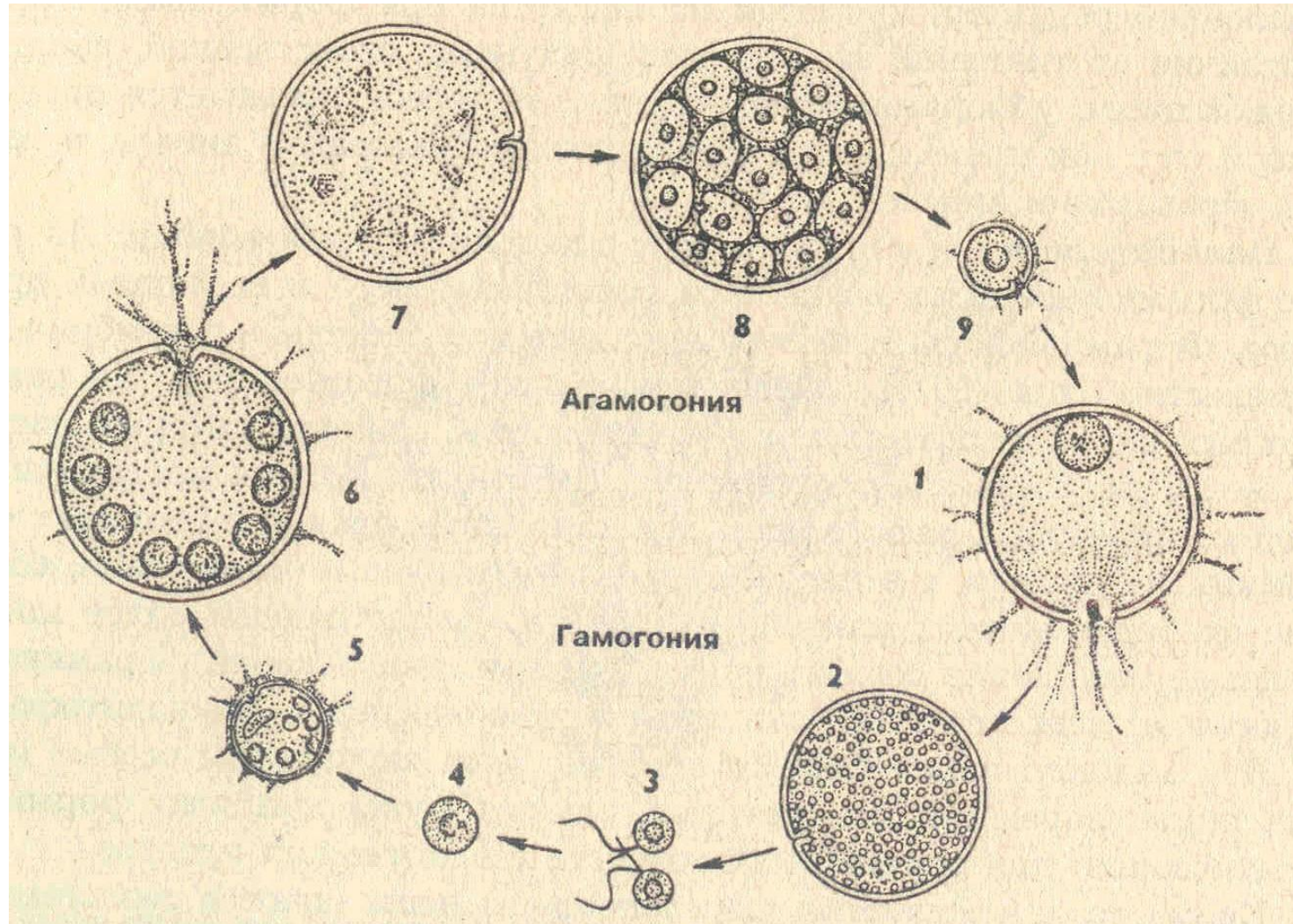


Конъюгация инфузорий

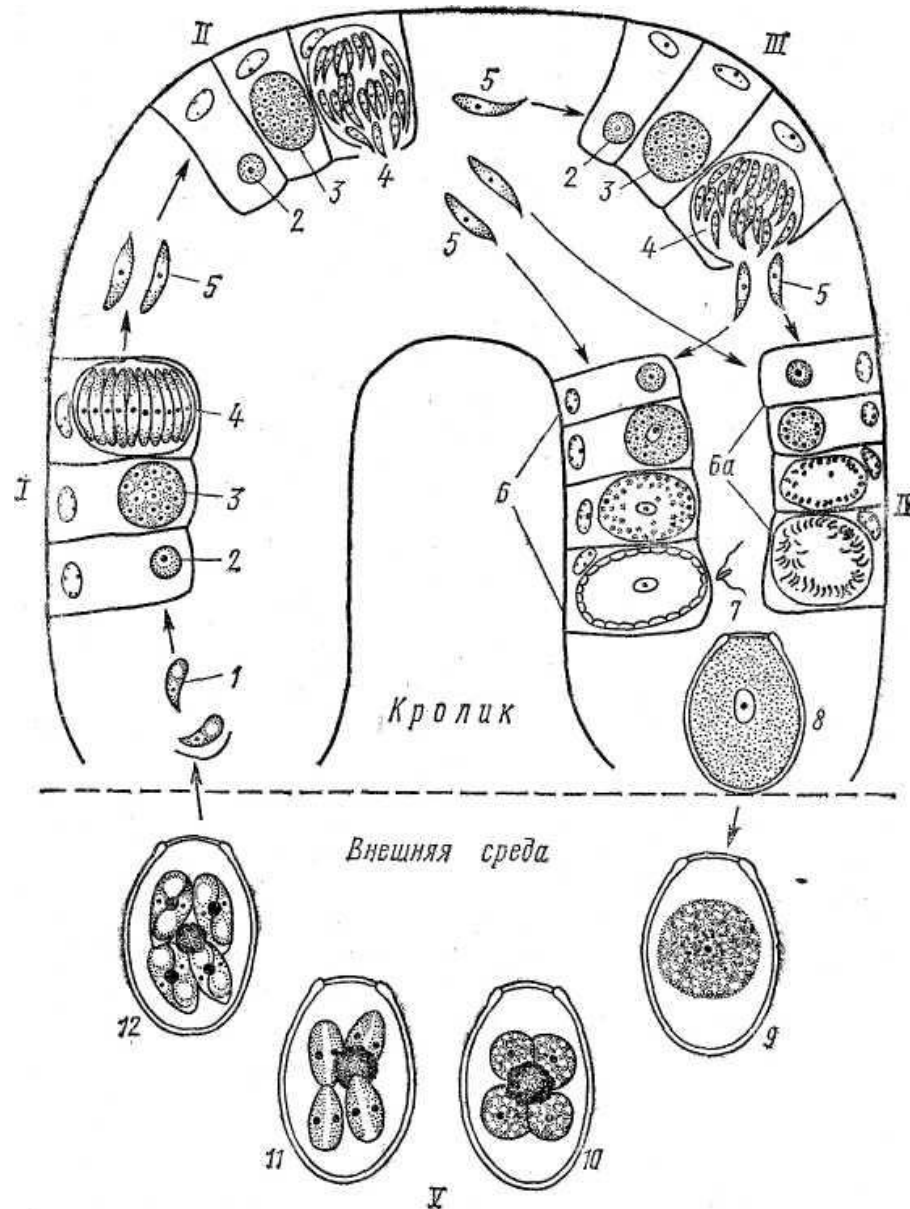


Чередование поколений (фораминиферы, апикомплекса)

Жизненный цикл фораминифер



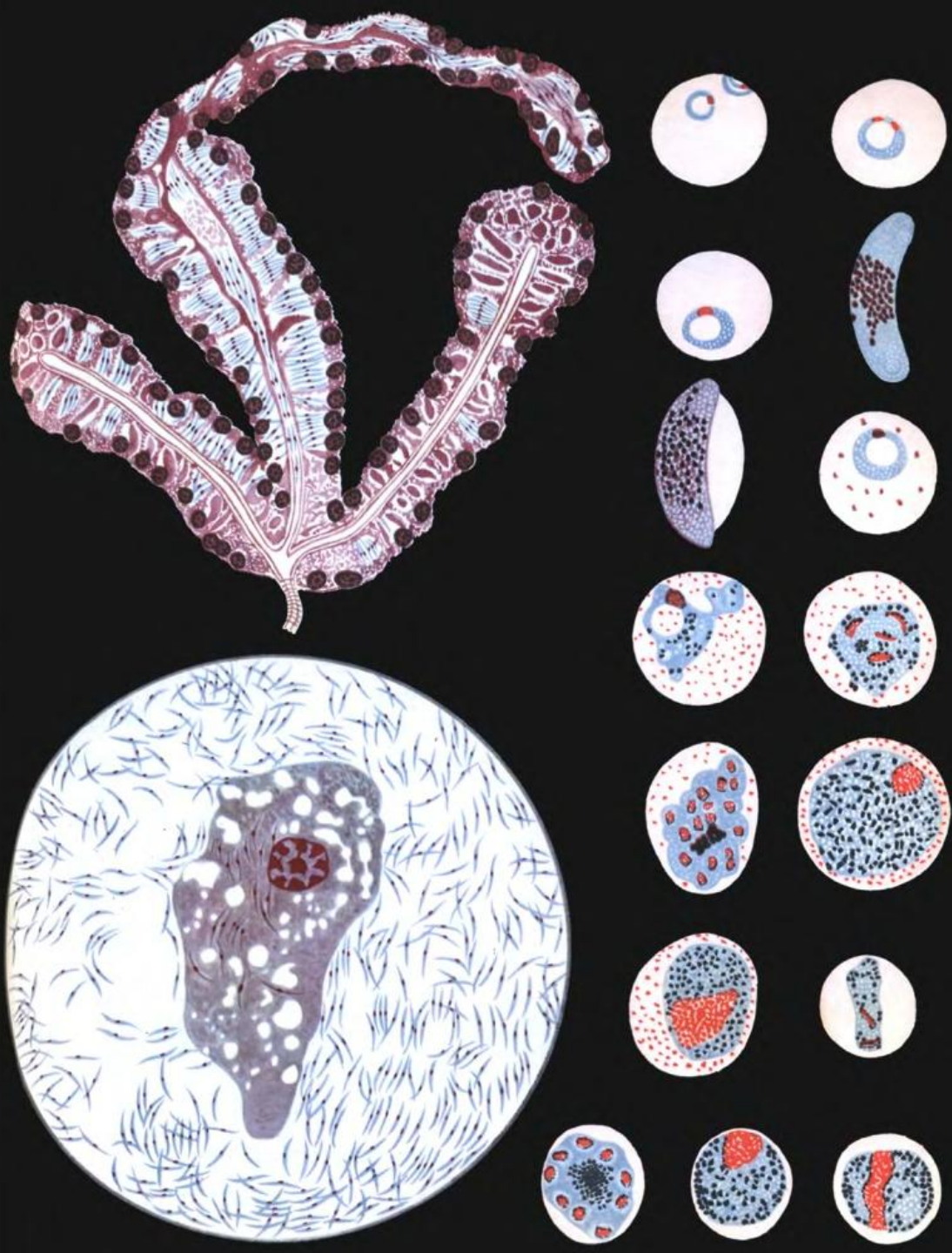
Цикл развития эймерии



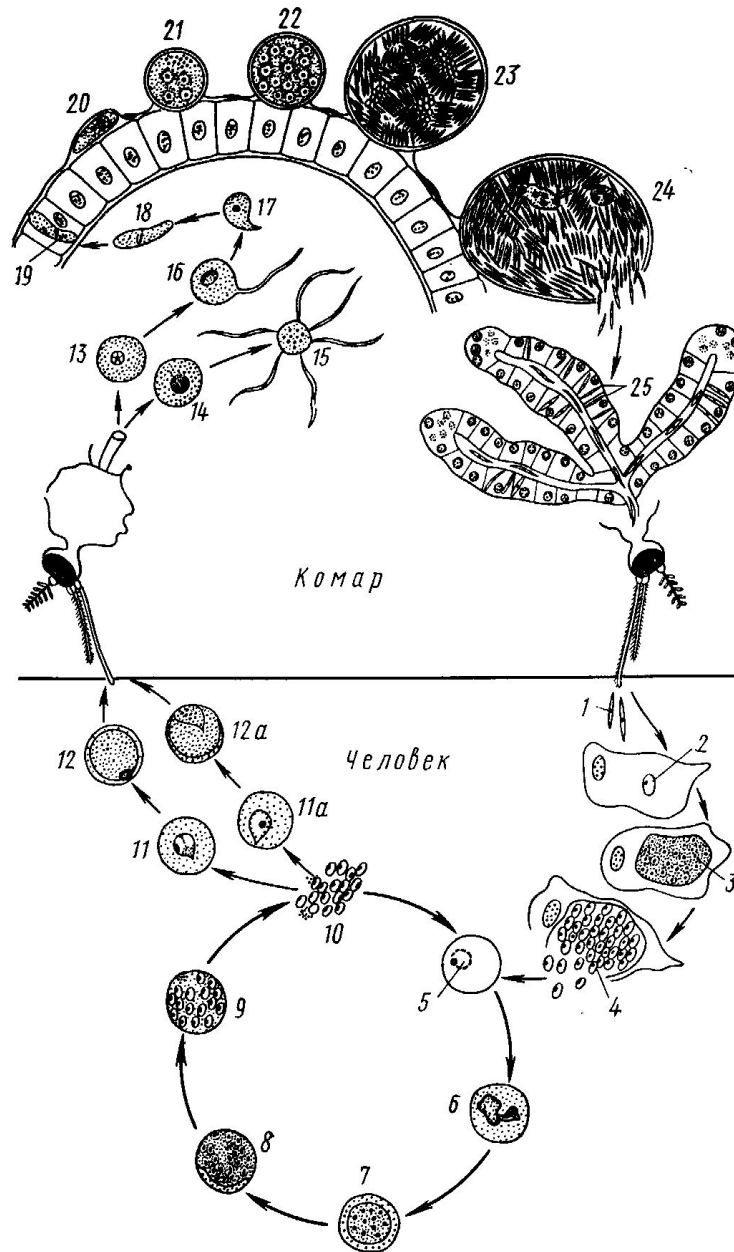
Малырийный плазмодий



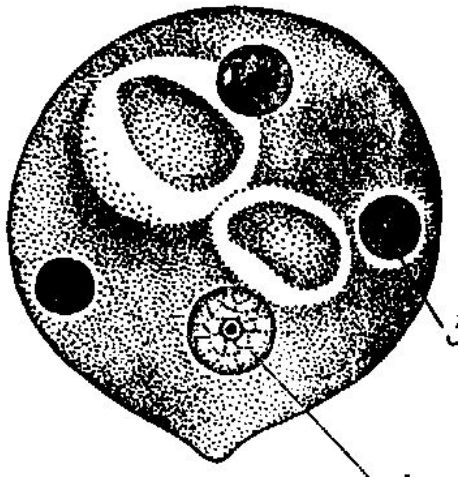
Малырийный комар
(*Anopheles*)



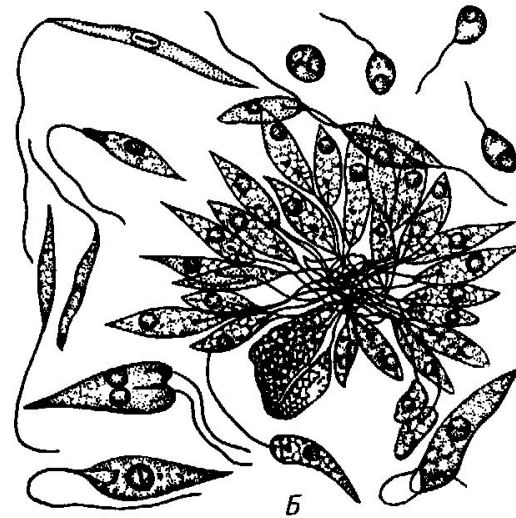
Цикл развития малярийного плазмодия



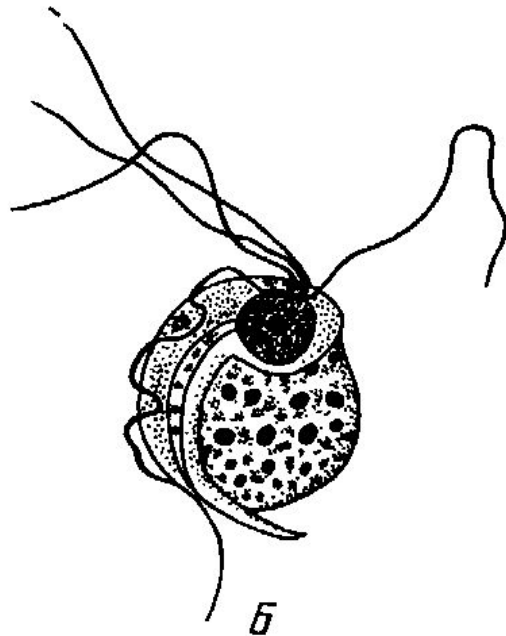
Возбудители заболеваний человека



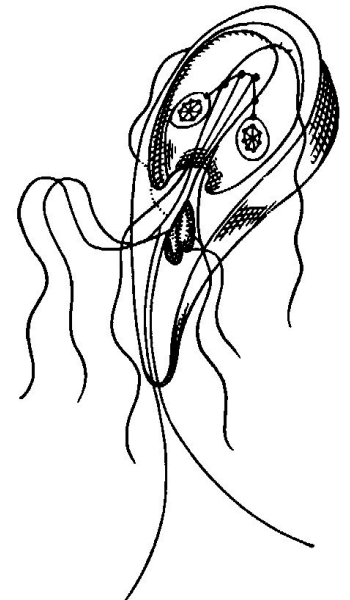
Entamoeba histolytica



Leishmania sp.



Trichomonas hominis



Giardia intestinalis

