

Подцарство Одноклеточные

Тема презентации:

**особенности строения,
жизнедеятельности простейших как
целостных одноклеточных
организмов, ведущих
самостоятельный образ жизни**



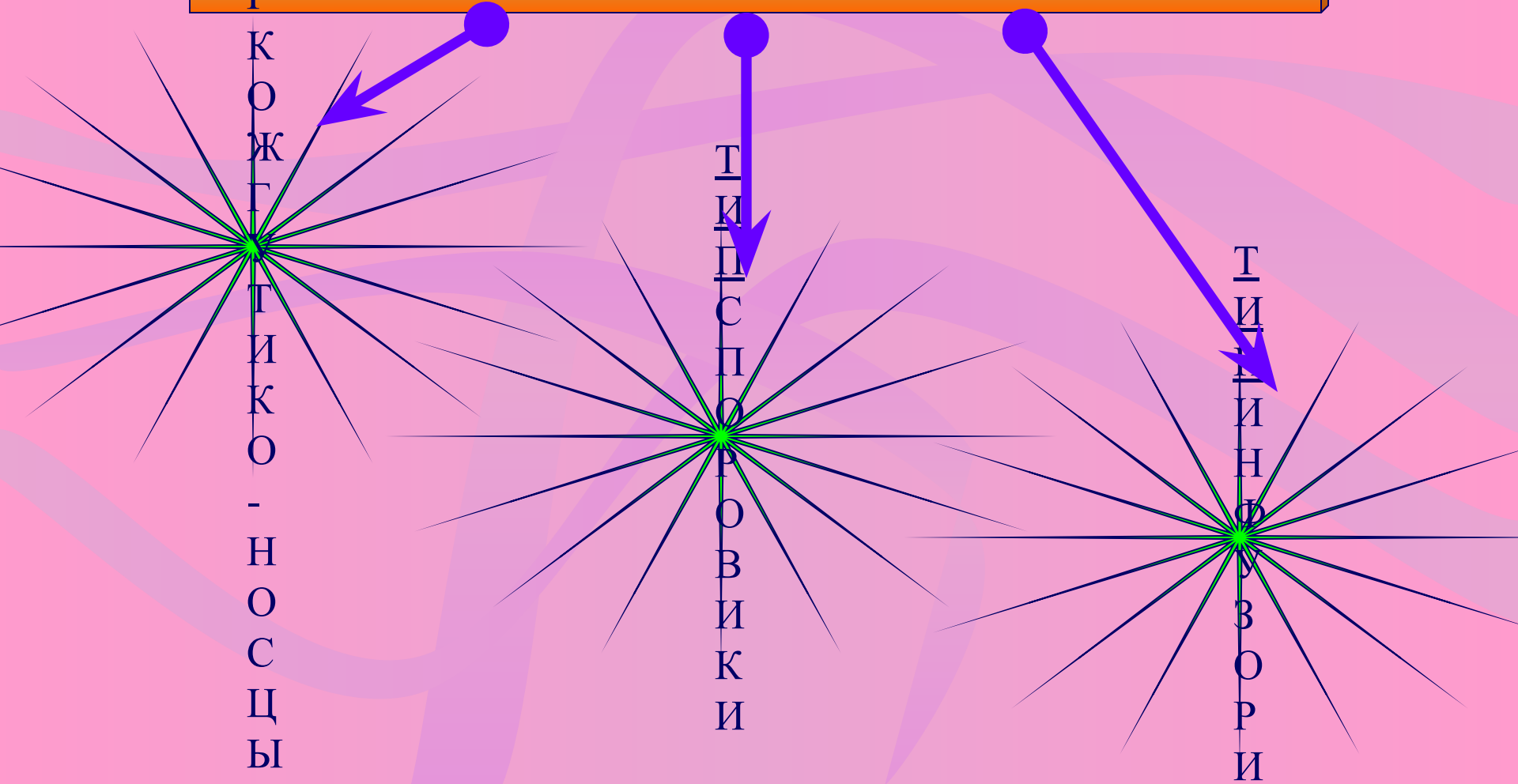
Т
И
Ш
С
А
Р

ПОДЦАРСТВО ПРОСТЕЙШИЕ (ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ)

К
О
Ж
Г
Т
И
К
О
-
Н
О
С
Ц
Ы

Т
И
Ш
С
П
О
Р
О
В
И
К
И

Т
И
Ш
И
Н
Ф
У
З
О
Р
И



ТИИ
САРКОЖГУ
ТИКОНОСЦ
Ы

К Л А С С Ы

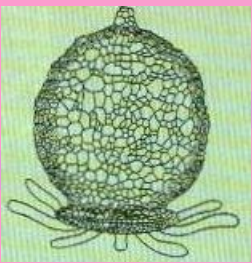
**САРКОДОВ
ЫЕ**

**ЖГУТИКО
ВЫЕ**

КЛАСС САРКОДОВЫЕ

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

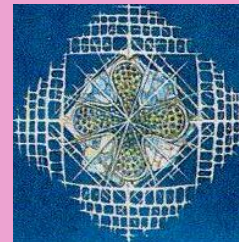
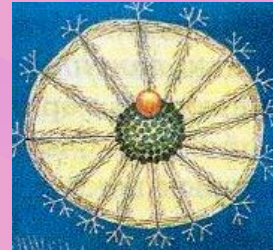
Корненожк
и



Фораминифер
ы



Радиолярии
(Лучевики)



Солнечники

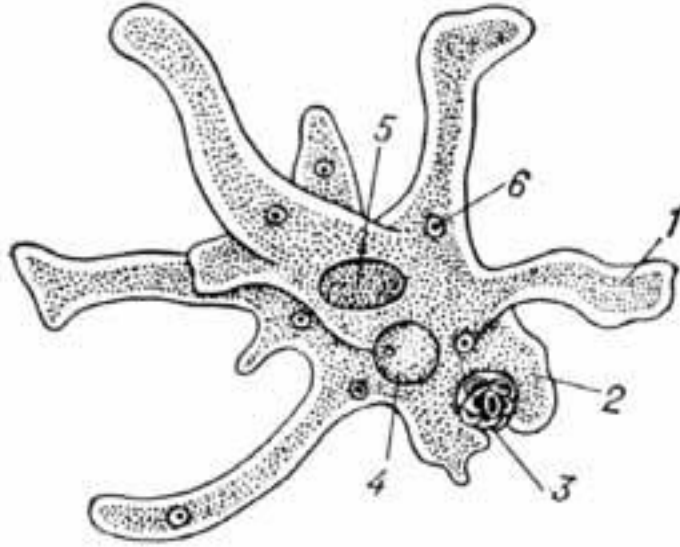


ТИП
САРКОЖГУ
ТИКОНОСЦ
Ы
КЛАСС

САРКОДОВЫ

АМЁБА

Е



Амеба протей:

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

Лишена внутреннего скелета и наружной раковины

Форма тела непостоянна, размеры - от 20 до 700 мкм

Наличие ложноножек (органид) для передвижения и захвата пищи

Передвижение *амебное* - "перетекая" с одного места на другое

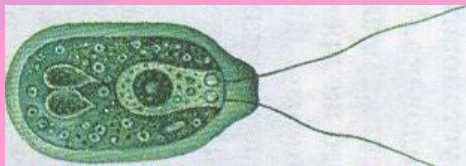
Размножение бесполое (делением надвое). Ядро обычно одно.

Питается бактериями, одноклеточными водорослями, мелкими простейшими

КЛАСС ЖГУТИКОВЫЕ

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Растительные
жгутиковые
(Фитомасстигины)

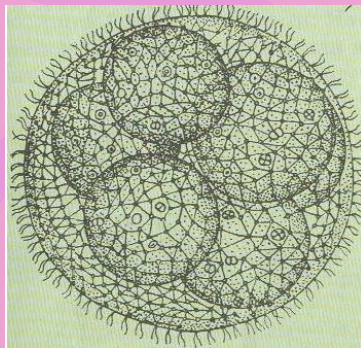


хламидомонада



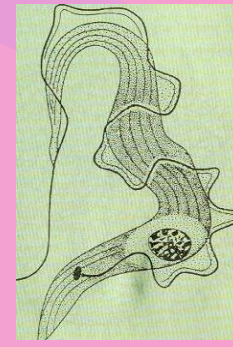
эвглена

Колониальные
жгутиковые

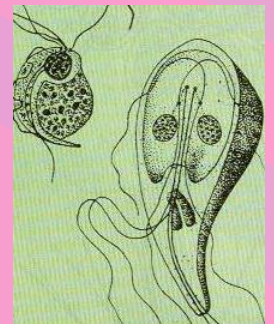


вольвокс

Паразитические
формы



трипаносома



трихомонада
и лямблия

ТИП
САРКОЖГУ
ТИКОНОСЦ
Ы.
КЛАСС

ЭВГЛЕНА ЗЕЛЁНАЯ ЖУТИКОВЫ
Е

Тело веретеновидное, покрыто плотной оболочкой

Органоид движения – жгутик,
расположенный на переднем конце тела

Наличие ярко-красного светочувствительного
глазка - *стигмы* и пульсирующей вакуоли

В цитоплазме имеются хлоропласты (более 20),
с хлорофиллом (зеленая окраска + фотосинтез)

Бесполое размножение путем митоза (деление ядра),
и далее продольное деление тела простейшего

Питание – на свету автотрофное (как растение),
в темноте – гетеротрофное (как животное)



ТИП СПОРОВИКИ – паразитические простейшие.

Жизненный цикл связан со сменой хозяев

П Р Е Д С Т А В И Т Е Л И

КРОВЯНЫЕ
СПОРОВИКИ

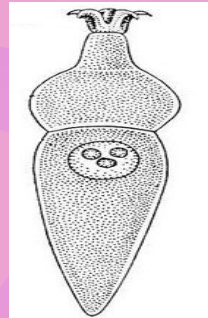
ГРЕГАРИНЫ

КОКЦИДИИ



Малярийный
плазмодий

Живет за счет содержимого
красных кровяных телец,
при
делении образует до 16
особей,
вызывает малярию



Грегарина

Живёт в кишечном
канале, семенниках
беспозвоночных.
Размножаются спорами,
образующихся в цисте.



Кокцидии

Узкоспецифичные
кишечные паразиты.
Особенно
поражают молодняк кур,
кроликов и др. животных.

Ы
е
Ы
Ы

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Пищеварение - сложное
В пелликуле есть

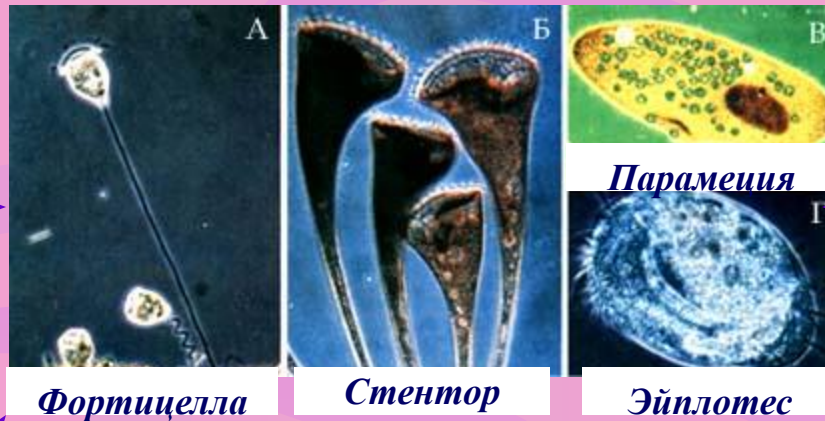
Строение. Клетка покрыта

прочной эластичной мембраной – пелликулой. Органоидами движения служат реснички. В каждой клетке присутствуют **2 ядра**: микронуклеус, участвующий в половом размножении, и макронуклеус, управляющий обменом веществ и ростом клетки.

Размножение.

Характерно чередование полового размножения (по типу конъюгации) и бесполого размножения (поперечным делением клетки).

Представители типа Инфузории



Фортицелла

Стентор

Эйплотес

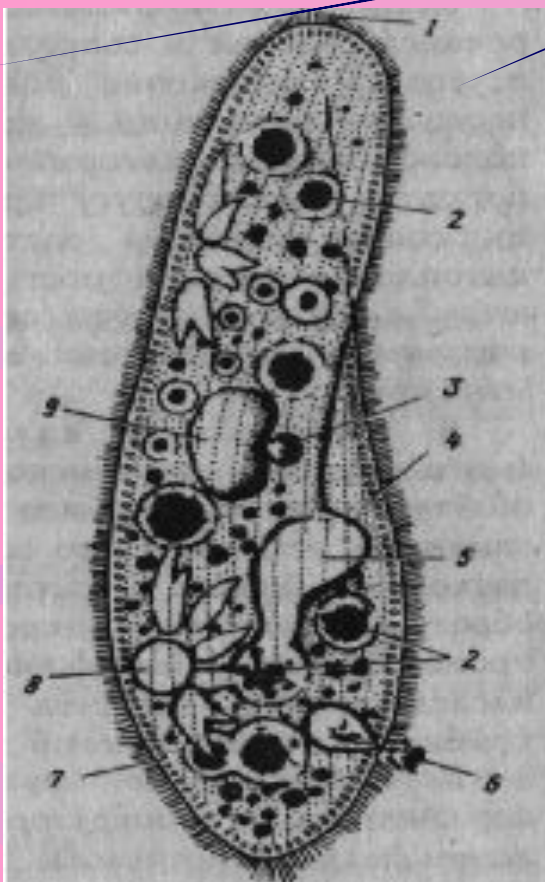
отверстие - клеточный рот, к которому биением ресничек подгоняется вода с частицами пищи. Клеточный рот ведёт в клеточную глотку - канал, в конце которого образуются пузырьки – пищеварительные вакуоли. Паразитические формы выделяют пищеварительные продукты.

Около 7 тыс. видов. Размеры от 10 мкм до 3 мм. Среди инфузорий есть свободноживущие обитатели пресных и морских водоемов и паразиты человека и животных (балантиды - паразиты свиней, ихтиофтирус - паразит рыб).

Непереваренные остатки выбрасываются через клеточный анус (порошицу). Излишки воды удаляются сократительными вакуолями.

Типичный представитель: *инфузория туфелька*

Ч Н Ы Е



1. реснички, 2. сократительные вакуоли
3. микронуклеус, 4. ротовое отверстие
5. глотка, 6. порошица в момент выбрасывания непереваренных веществ
7. трихоцисты, 8. сократительная вакуоль

1) Длина тела 0,2-3 мм. Форма – постоянная, напоминает подошву туфли. Обитает в стоячих пресных водоемах.

2) Все тело покрыто ресничками, расположенными рядами, их больше 10 тысяч. Работают они синхронно, совершая волнообразные движения (плавает тупым концом вперед).

3) Характерная особенность – **раздражимость**. Между ресничками расположены мелкие веретеновидные тельца – *трихоцисты*, которые при раздражении выстреливают наружу, превращаясь в длинные нити, парализующие жертву. После использования одних трихоцист на их месте развиваются новые.

4) Дыхание и выделение происходит через всю поверхность тела. Функцию выделения выполняют 2 сократительные вакуоли, пульсирующие попеременно.

5) Питается бактериями и одноклеточными водорослями. Обладает **хемотаксисом**: способна активно двигаться в направлении пищи и, наоборот, убегать от вредных химических воздействий.

простейши

х

в природе и

жизни

человека

1. **Источник питания для других животных. (Составляют 1-ое звено в цепях питания).**
2. **Выполняют роль санитаров, очищая водоемы от бактерий и гниющих веществ.**
3. **Служат индикаторами чистоты воды.**
4. **Участвуют в образовании залежей известняков.**
5. **Участвуют в круговороте веществ.**
6. **Оказывают влияние на почвообразовательные процессы.**
7. **Возбудители заболеваний домашних животных и человека.**