

ПРОСТЕЙШИЕ

# Содержание

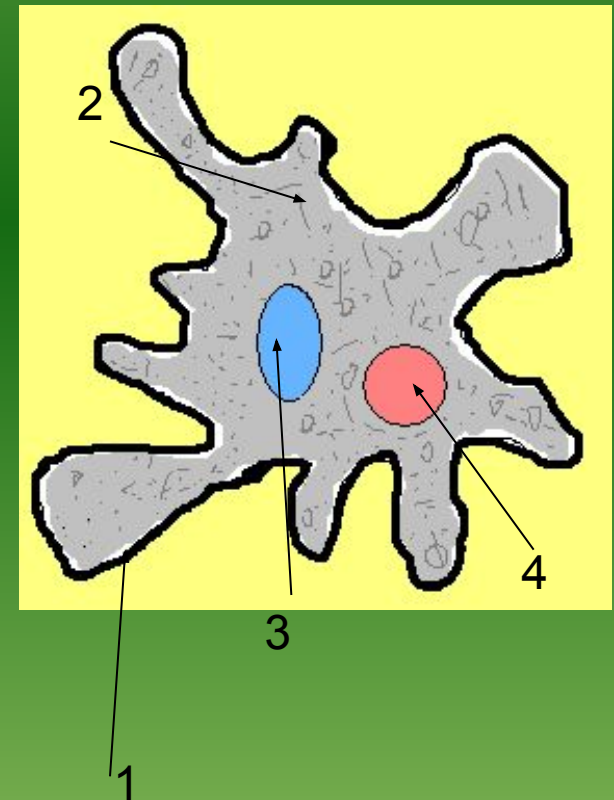


1. Краткая характеристика
2. Систематика простейших
3. Амёба
4. Значение простейших в природе
5. Это интересно
6. Источники информации
7. Вывод
8. Об авторе

# Простейшие

- Простейшие – это разнообразные (70 тыс. видов) одноклеточные животные обитающие в водоёмах и влажной почве. Многие простейшие животные так же мелки и просто устроены, как и некоторые клетки крупных животных. Но они отличаются от них тем, что способны жить самостоятельно. Одноклеточные животные представляют собой слаженный организм, осуществляющий питание, дыхание, выделение, размножение, рост, развитие и обмен веществ.
- Простейшие – очень важные потребители бактерий и одноклеточных водорослей, а также одноклеточных животных.
- Строение простейших (рис. 1): 1- мембрана, 2- цитоплазма, 3-сократительная вакуоль, 4- ядро.
- Простейших можно разделить на 4 систематические группы. Это корненожки, радиолярии, солнечники и споровики. Также выделяют отдельно жгутиконосцев и инфузории.

Рис. 1



# Систематика простейших

## Простейшие

Тип Инфузории

Тип Споровики

Тип Миксоспориды

Тип Микроспориды

Тип Саркожгутиконосцы

Саркодовые

Жгутиковые

Солнечники Солнечники

радиолярии

корненожки



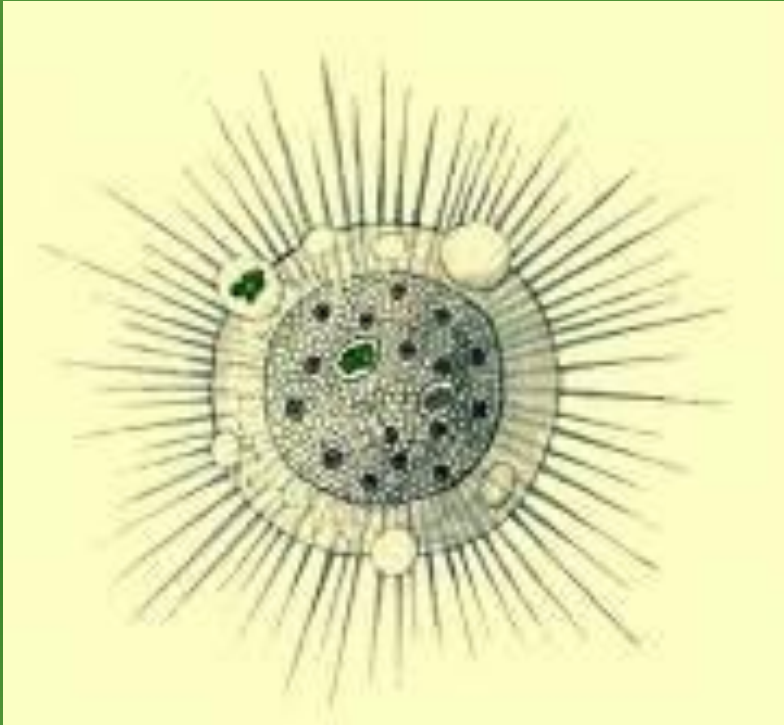
# Споровики

Споровики – одноклеточные организмы, ведущие исключительно паразитический образ жизни. Обитают эти простейшие в органах пищеварения, выделения, размножения и в крови животных и человека. Споровики приносят большой вред, снижая продуктивность сельскохозяйственных животных и вызывая их гибель. Споровики опасны для человека как возбудители малярии.



# Солнечники

Солнечники – одна из самых малочисленных групп простейших. В ней всего несколько десятков видов, обитающих в пресных водах. Тело большинства солнечников напоминает «солнышко», но лишено минерального скелета. Многие солнечники свободноплавающие, но есть и прикреплённые особи. Питаются животными организмами.



# Корненожки

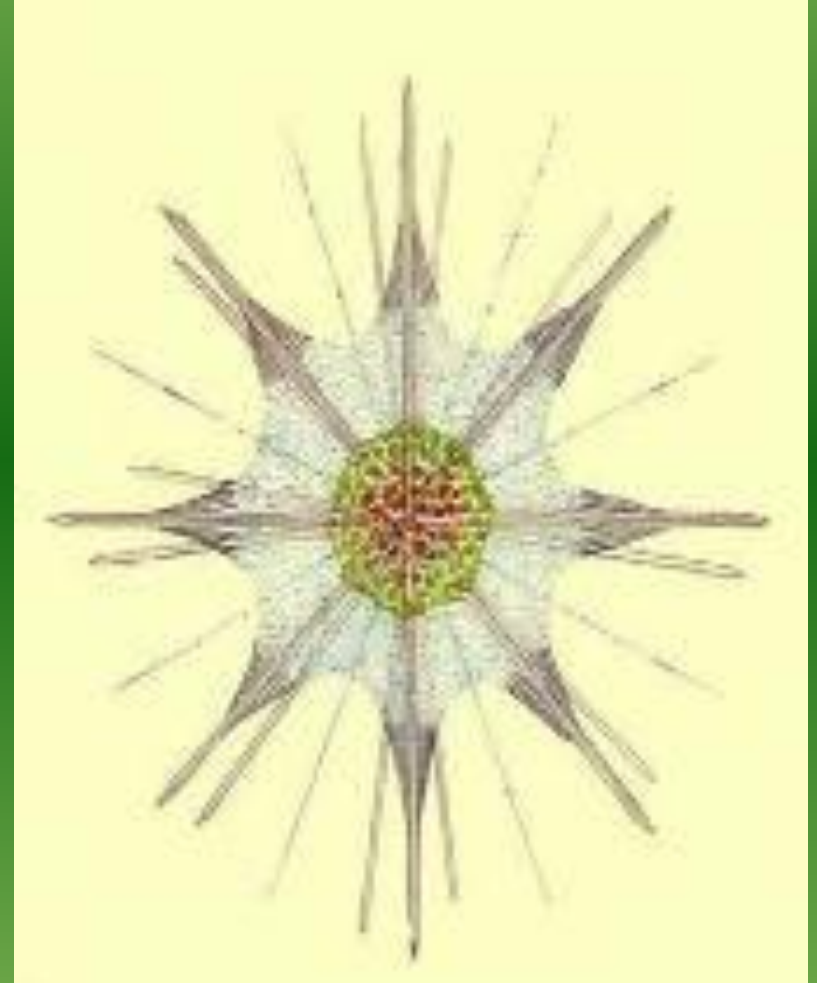


Корненожки - одноклеточные организмы, передвигающиеся с помощью *ложноножек*. Они обитают в морской и пресной воде, почве, других организмах. Есть корненожки, тело которых покрыто известковой раковиной. Из паразитических корненожек наиболее опасно *амёба дизентерийная*- паразит человека, вызывающий кишечное заболевание. Яркий представитель корненожек [Амёба](#).



# Радиолярии

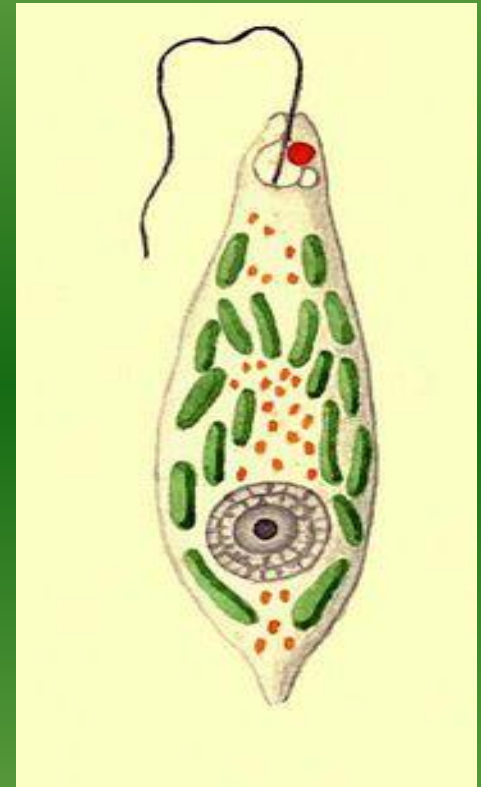
Радиолярии – одноклеточные, реже колониальные, свободно – живущие простейшие, имеющие минеральный скелет в виде удивительно красивых образований. Причудливые выросты значительно увеличивают площадь поверхности тела, что способствует их передвижению в толще воды. Радиолярии распространены преимущественно в тёплых морях.





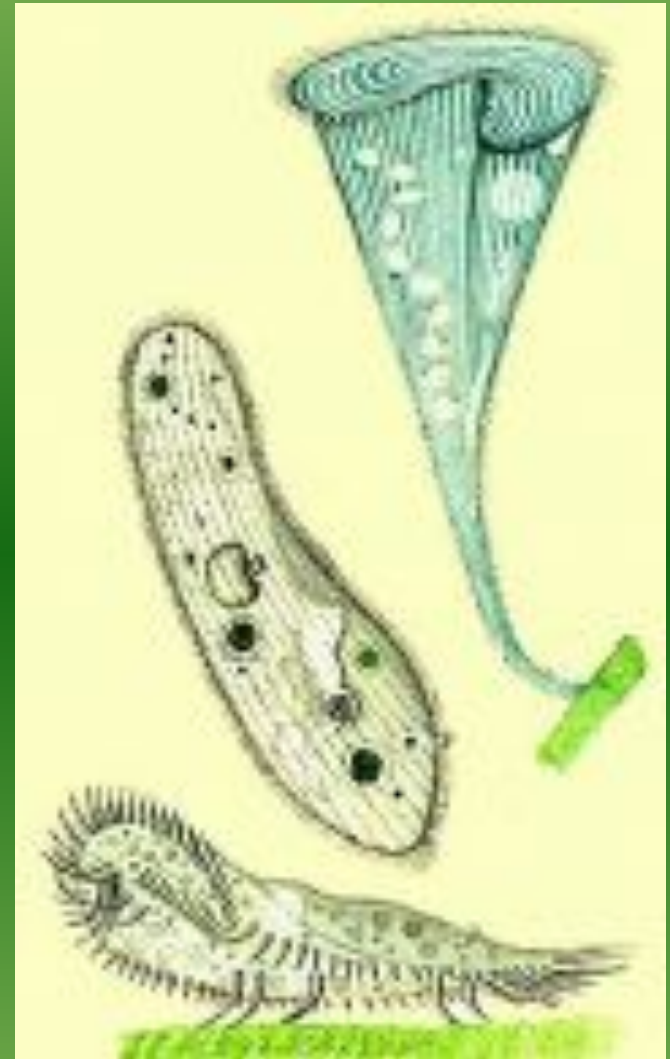
# Жгутиконосцы

- **Жгутиконосцы.** Простейшие этой группы имеют один, два или много жгутиков. Среди жгутиконосцев есть такие организмы, которые по строению во многом схожи с одноклеточными водорослями. Нередко их относят к растительным жгутиконосцам.
- Известны не только одноклеточные жгутиконосцы, но и колониальные виды, состоящие из 8, 16, 32 и даже 20 тыс. клеток. Каждая клетка *колонии* по своему строению очень напоминает водоросль хламидомонаду.
- Все растительные жгутиконосцы могут фотосинтезировать и питаться, как растения, поскольку в их клетках имеется зеленый пигмент – хлорофилл. Некоторые из жгутиконосцев, например *эвглена зеленая*, на свету питаются как растения, а в темноте как животные – готовыми органическими веществами. Все растительные жгутиконосцы ведут свободный образ жизни в водной среде.
- Другие жгутиконосцы не имеют хлоропластов. Среди них есть свободноживущие особи, но основные представители их перешли к паразитическому образу жизни (в растительных и животных организмах). Например, известны трихомонада и лямблия, которые паразитируют в кишечнике человека и животных. Трипаносомы и лейшмании обитают в крови человека и животных.



# Инфузории

**Инфузории** – это наиболее сложноорганизованные одноклеточные или колониальные организмы. Среди них есть свободноживущие, прикрепленные и паразитические формы. Известно более 7,5 тысяч видов инфузорий. Тело инфузории имеет постоянную форму, у представителей многих видов, например у инфузории-туфельки, имеются *реснички*, *Свободноживущие* инфузории питаются в основном бактериями, другими простейшими. *Паразитические* – обитают в кишечнике животных, питаются содержимым кишечника, разрушают слизистую и вызывают серьезные заболевания. *Прикрепленные* – могут удерживаться на подводных предметах, теле водных животных. Реснички создают ток воды, с помощью которого пищевые частички подгоняются к ротовой впадине. Характерным отличием инфузорий от других простейших является наличие в клетке не менее двух разных по величине ядер.



# Амёба

○ Амёба обитает в иле на дне небольших пресноводных водоёмов. Это маленькое одноклеточное животное (0,2- 0,5 мм), с виду студенистый комочек, успешно конкурирует с другими простейшими организмами.

○ Тело покрыто плазматической мембраной. Всеми действиями амёбы руководит ядро. Цитоплазма находится в постоянном движении. Если её микропотоки устремляются к одной точке поверхности амёбы, там появляется выпячивание. Оно увеличивается в размерах, становится выростом тела. Это ложноножка, которая прикрепляется к частицам ила. В неё постепенно перетекает всё содержимое амёбы. Так происходит передвижение амёбы с места на место.



# Питание амёбы

- Амёба - всеядное животное. Её пищу составляют бактерии, одноклеточные растения и животные, а также разлагающиеся органические частицы. Передвигаясь, амёба наталкивается на пищу и оптекает её со всех сторон и та оказывается в цитоплазме ( рис. 2). Вокруг пищи формируется пищеварительная вакуоль, куда поступают пищеварительные секреты, переваривающие пищу. Вакуоль с непереваренными остатками пищи перемещается к поверхности тела амёбы и её содержимое выбрасывается наружу. Такой способ захвата пищи называется клеточным заглатыванием.
- Амёба может питаться и жидкой пищей, используя другой способ клеточного питания.

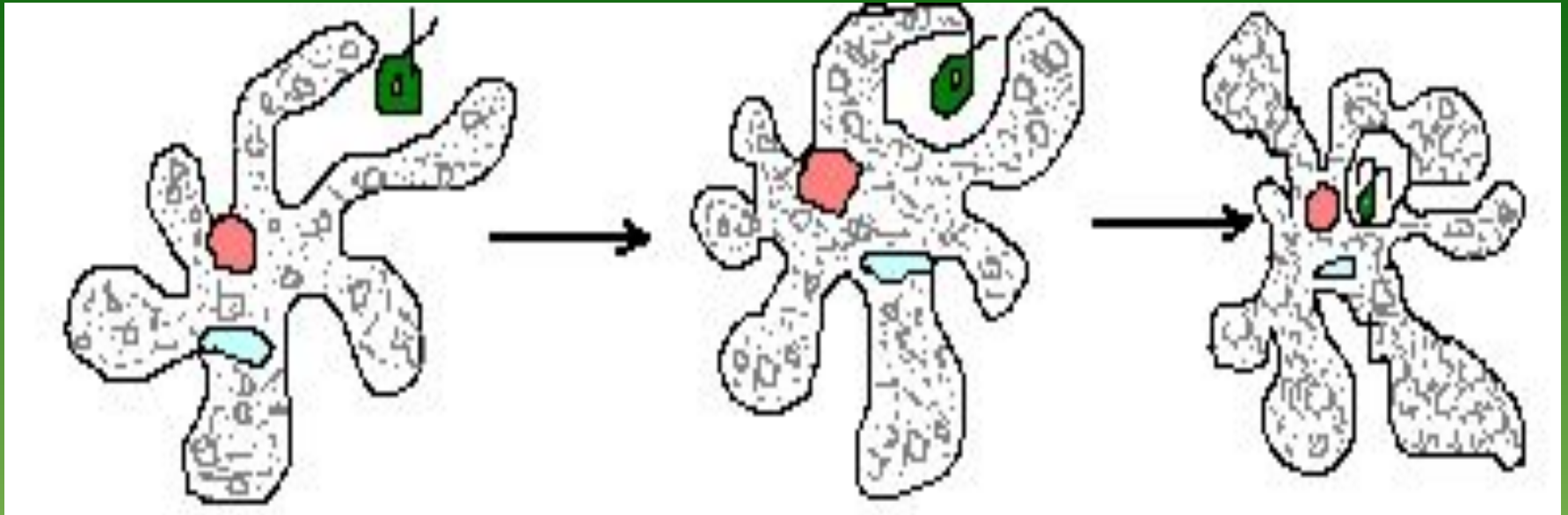


Рис. 2



# Бесполое размножение амёбы

Размножение амёб бесполое и осуществляется путём деления надвое (рис. 3). Ядро делится митозом первым, потом начинается перетяжка и удлинение цитоплазмы. При этом дочерние хромосомы расходятся к противоположным полюсам и две одинаковые дочерние амёбы отделяются друг от друга.

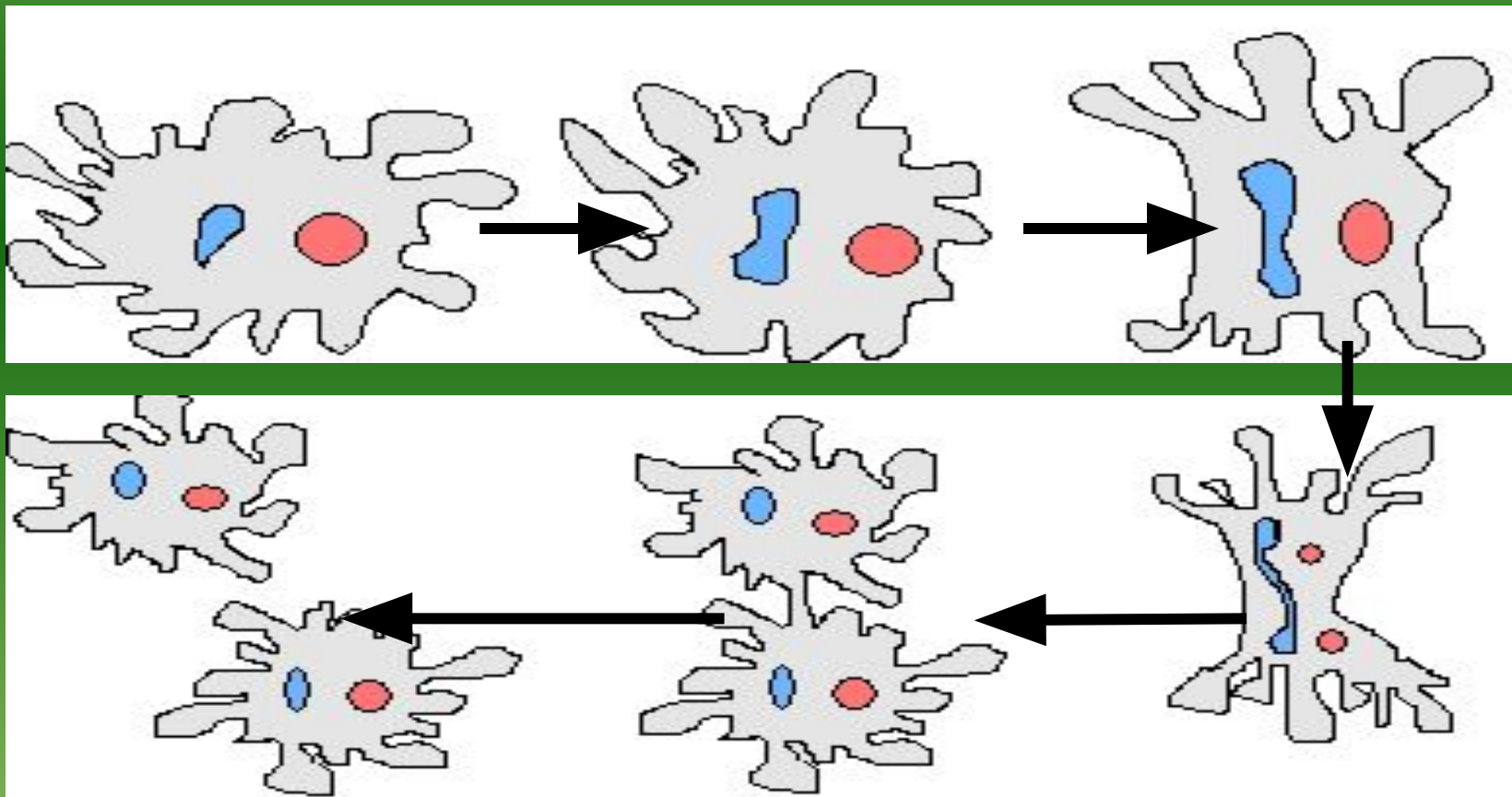


Рис.3





# Циста

- Питание и размножение амёбы происходит летом. Осенью при наступлении холодов амёба перестаёт питаться, тело её становится округлым, на его поверхности выделяется плотная защитная оболочка- образуется циста. Тоже самое происходит при высыхании водоёма. В состоянии цисты амёба переносит неблагоприятные для неё условия жизни.
- При наступлении благоприятных условий амёба покидает оболочку цисты (рис. 4). Она выпускает ложноножки, начинает питаться и размножаться. Цисты, разносимые ветром, способствуют расселению амёб.

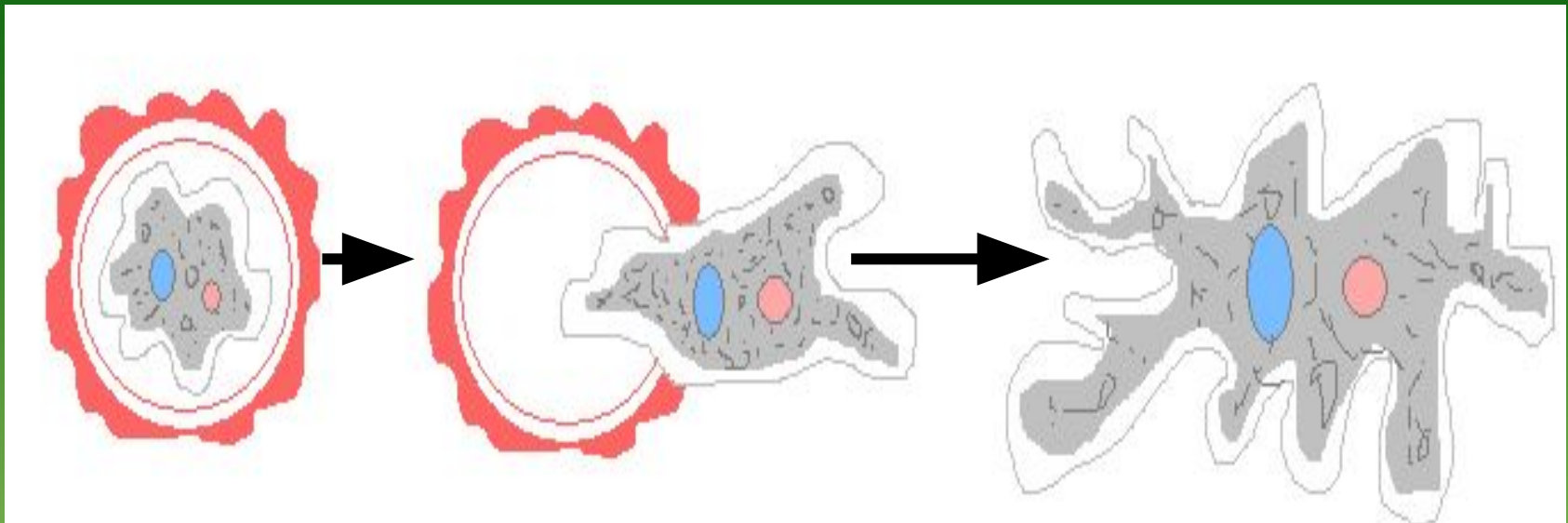


Рис.4



# Значение в природе

- 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.Содействуют геологической разведке служат руководящими формами при разведке нефти и газа.
- 5.Участвуют в образовании залежей известняков.
- 6.Участвуют в круговороте веществ.
- 7.Оказывают влияние на почвообразовательные процессы.
- 8.Возбудители заболеваний домашних животных и человека.



# ЭТО ИНТЕРЕСНО

Не все простейшие животные-микроскопические! Были найдены раковины вымерших фораминифер, диаметр которых равен 18 см!!!

Не многие знают что часто рыбы гибнут из за болезни при которой у них разжижаются мышцы. Эту болезнь вызывают одноклеточные животные *кудоы*.



Все знают медоносных пчёл, а пасечники могут рассказать, что у пчёл бывает понос, который кончается их гибелью. Виноваты в этом одноклеточные животные.





# ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ:

Интернет:

[www.zoo.rin.ru](http://www.zoo.rin.ru).

«Зоология 7 класса». В.Р. Дольник, М. А. Козлов.

«Биология 7 класса» В.В. Латюшин, В.А. Шапкин.



# ВЫВОД

Работая над этой презентацией, я очень много узнала нового о простейших, того, что не написано в учебнике по биологии. Создавать эту презентацию было интересно, так как о простейших информации не много и мне пришлось просмотреть большое количество информации и выбрать самое главное и разместить в данной работе.

Оказалось, что простейшие совсем не так просты и их мир удивительный и разнообразный!

Надеюсь, Вам моя презентация поможет лучше узнать этих маленьких животных!



# Об авторе

Эта презентация  
выполнена ученицей  
7-го класса «Центра  
образования»

Гатчинской средней  
общеобразовательной  
школы №8 -

Суховой Маргаритой.

Увлекаюсь компьютерной  
графикой, музыкой,  
современными танцами  
и люблю  
путешествовать.

