

# Одноклеточные водоросли

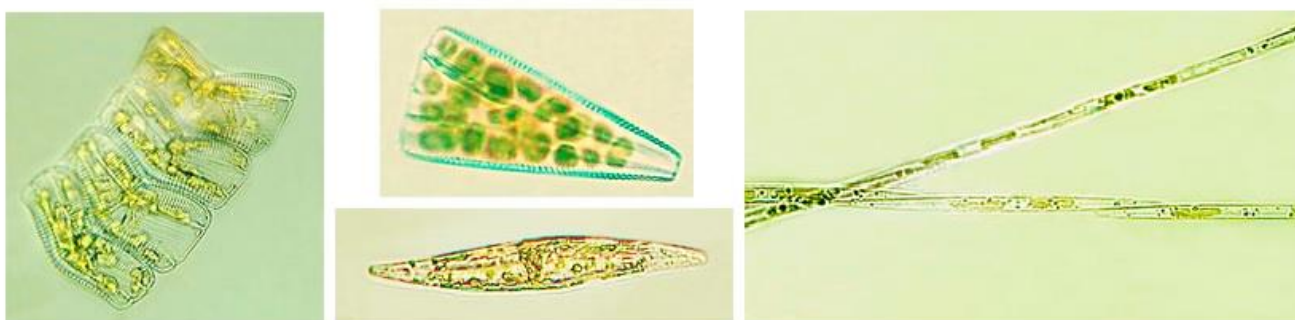
Наверняка вы не раз слышали, что растения производят необходимый всему живому для дыхания кислород...

Это верно. Но где кислорода больше? На лугах, в лесу? В тропических лесах?

Самыми производительными “кислородными фабриками” планеты Земля считаются водные экосистемы.

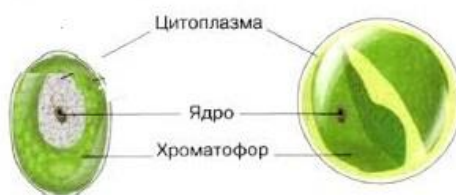
Из наземных - болота, из водных - **фитопланктон** в морях и океанах.

**Фитопланктон** - протококковые водоросли, диатомовые водоросли, динофлагелляты, кокколитофориды, и другие **одноклеточные водоросли** (часто колониальные), а также цианобактерии.



Давайте рассмотрим самых “популярных” представителей одноклеточных водорослей. Это “передовики” фотосинтеза, различимые только с помощью микроскопа.

## Хлорелла



Строение:

- клетка - шарик,
- есть ядро (эукариотический организм),
- хроматофор, который осуществляет фотосинтез.

И все. Как видите, строение совсем простое.

А теперь рассмотрим функции - вы удивитесь, сколько пользы может быть от одноклеточного организма.

1. Хлореллу используют на космических станциях для получения кислорода. Размножается она быстро и к условиям содержания непритязательна.

2. Это очень питательный организм.

Во-первых, как и все растения, это продуцент, т.е. производитель органических веществ и энергии в водной экосистеме.

Во-вторых, фитопланктоном питаются многие водные членистоногие, мальки рыб.

В третьих, в животноводстве активно используют хлореллу в виде корма для скота, кроликов и птиц. По калорийности она в 2 раза питательней пшеницы.

3. Этот организм способен очищать воду - хлорелла - природный фильтр.

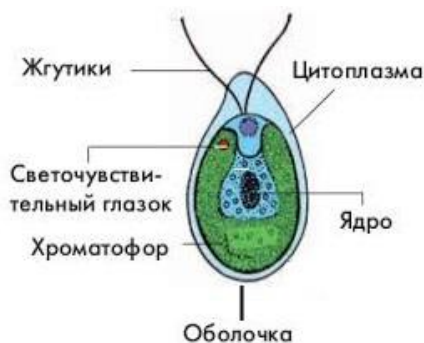
Размножение:

Прямое деление - амитоз - простое деление напополам.

**Амитоз**, или прямое деление, - это деление ядра путем перетяжки без образования веретена деления.



## Хламидомонада



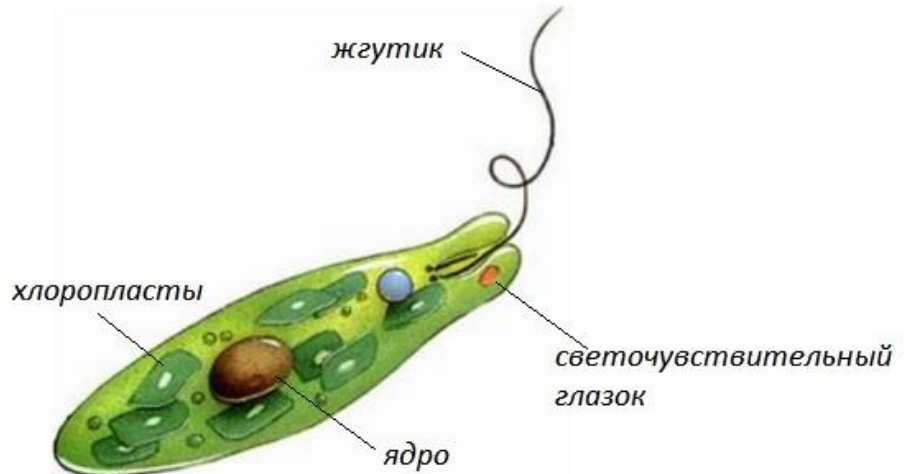
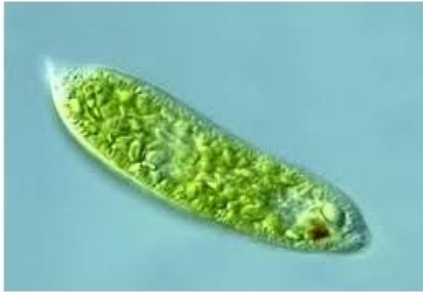
Строение:

- есть ядро,
- клеточная стенка,
- хроматофор,
- светочувствительный глазок - с его помощью организм ищет свет, двигается в этом направлении и фотосинтезирует,
- жгутики (орган передвижения).

Размножение: бесполое и половое (спорами)

Так же, как и хлорелла, это растение - фильтрат, но половое размножение дало возможность использовать ее для генетических исследований - размножается она быстро и имеет довольно простой генетический материал, на котором легко отслеживать изменения и вносимые модификации.

## Эвглена зеленая



Странный организм. Странный тем, что принадлежит двум царствам - и к растениям, и к животным.

Все дело в том, что на свету это автотрофный организм - питание фотосинтезом, все как у растений, а в темноте хлоропласты становятся прозрачными, не функционируют и эвглена питается гетеротрофно - как животные.

Размножение:

Бесполое, напололам.