Одноклеточные водоросли. Особенности строения и жизнедеятельности.

**Зеленые водоросли** — водоросли зеленого цвета. Одноклеточные водоросли (**хламидомонада, хлорелла**) – одна клетка, покрытая оболочкой, внутри ядро, несущее наследственную информацию, цитоплазма (вязкая полужидкая масса, связывающая все органоиды клетки) и хроматофор с хлорофиллом.

Хламидомонада

Во время «цветения» мелких луж или водоемов наиболее часто в воде встречается одноклеточная зеленая водоросль **хламидомонада**. В переводе с греческого «хламидомонада» означает «простейший организм, покрытый одеждой» — оболочкой. Хламидомонада различима только под микроскопом. Она движется в воде при помощи двух жгутиков, находящихся на переднем, более узком конце клетки. Дышит кислородом, растворенным в воде. Может поглощать из окружающей среды готовые органические вещества, растворенные в воде. Поэтому хламидомонаду вместе с другими одноклеточными зелеными водорослями используют в очистных сооружениях. Здесь воду очищают от вредных примесей.

**Хлорелла** — тоже одноклеточная зеленая водоросль, широко распространенная в пресных водоемах и почвах. Клетки ее мелкие, шаровидные, содержат зеленый хроматофор. Хлорелла очень быстро размножается и активно поглощает из окружающей среды органические вещества. Хлорелла – еще более мелкая водоросль, чем хламидомонада, без сократительных вакуолей и без глазка.

 Деление клетки хлореллы

Одноклеточные водоросли



**Строение клетки.** Клетки большинства водорослей существенно не отличаются от типичных клеток высших растений, однако у них есть свои особенности.

Клетки водоросли имеют **клеточную оболочку**, состоящую из **целлюлозы** и **пектиновых веществ.** У многих из них в состав клеточной стенки входят добавочные компоненты: известь, железо, альгиновая кислота и др.

**Цитоплазма** у большинства водорослей расположена тонким слоем вдоль клеточной стенки и окружает большую центральную вакуоль. В цитоплазме хорошо различимы эндоплазматический ретикулум, митохондрии, аппарат Гольджи, рибосомы, одно или несколько ядер.

В клетках водорослей из органелл особенно заметны **хроматофоры,** которые в отличие от хлоропластов высших растений более разнообразны по форме, размерам, числу, строению, местоположению и набору пигментов. Они могут быть чашевидными, лентовидными, пластинчатыми, звездчатыми, дисковидными и др.

**Плеврококк** – одноклеточная зелёная водоросль. Клетки шаровидные, одиночные либо соединённые в группы, иногда образуют короткие веточки. Распространён повсеместно, образует зелёные налёты на деревьях, скалах и почве. Способен переносить полное высыхание. Плеврококк растёт на северной стороне дерева и по нему можно ориентироваться, если заблудился.



Плеврококк на дереве