

Водоросли

Царство - растений

Низшие - растения

Водоросли

Водоросли – это низшие растения, у которых нет стебля, корня или листы. Преимущественной средой обитания водорослей являются моря и пресные водоемы.



Отдел Зеленые водоросли.

Зеленые

водоросли бывают **одноклеточными** и **многоклеточными** и содержат **хлорофилл**. Размножаются зеленые водоросли половым и бесполом типом размножения. Зеленые водоросли обитают в водоемах (пресных и соленых), в почве, на скалах и камнях, на коре деревьев. Отдел Зеленые водоросли насчитывает около 20 000 видов и делится на пять классов:

- 1) **Класс протококковые** – одноклеточные и многоклеточные безжгутиковые формы.
- 2) **Класс вольвоксовые** – простейшие одноклеточные водоросли, имеющие жгутики и способные организовывать колонии.
- 3) **Класс жаровые** – имеют строение, похожее на строение хвощей.
- 4) **Класс улотриксовые** – имеют слоевище нитчатой или пластинчатой формы.
- 5) **Класс сифоновые** – класс водорослей, внешне похожих на другие водоросли, но состоящие из одной клетки, имеющей много ядер. Размеры сифоновых водорослей достигают 1 метра.

Отдел красные водоросли (багрянки).

Багрянки встречаются в теплых морях на больших глубинах. Этот отдел насчитывает около 4 000 видов. **Слоевище** красных водорослей имеет расчлененную структуру, крепятся к субстрату они с помощью **подошвы** или **ризоида**. В пластидах красных водорослей содержится **хлорофиллы, каратиноиды и фикобилины**.

Еще одной особенностью красных водорослей является то, что они размножаются с помощью **сложного полового процесса**. **Споры и гаметы красных водорослей** неподвижны, так как не имеют жгутиков. Процесс оплодотворения происходит пассивно путем переноса мужских гамет к половым органам женских особей.

Отдел бурые водоросли.

Бурые водоросли – это многоклеточные организмы, имеющие желтовато-бурую расцветку за счет сосредоточения каротина в поверхностных слоях клеток. Насчитывается около 1,5 тысячи видов бурых водорослей, которые имеют самые различные формы: кустообразные, пластинчатые, шаровидные, корковидные, нитиевидные.

Благодаря содержанию газовых пузырьков в слоевищах бурых водорослей, большинство из них способны удерживать вертикальное положение. Клетки слоевища имеют дифференцированные функции: загасающую и фотосинтетическую. Полноценной проводящей системы у бурых водорослей нет, но в центре слоевища есть ткани, транспортирующие продукты ассимиляции. Питательные минеральные вещества всасываются всей поверхностью слоевища.

Разные виды водорослей размножаются всеми **видами размножения**:

- споровым;
- половым (изогамным, моногамным, гетерогамным);
- вегетативным (встречаются при случайном делении некоторых частей слоевища).

Значение водорослей для биосферы.

Водоросли являются начальным звеном большинства пищевых цепей различных водоемов, океанов и морей. Также водоросли насыщают атмосферу кислородом.

Водоросли активно используются для получения различных продуктов: полисахариды агар-агар и карраген, используемые в кулинарии и косметике, добывают из красных водорослей; альгиновые кислоты, также используемые в пищевой и косметической промышленности, добывают из бурых водорослей.