

# *Тема : Отдел Красные водоросли*

*Биология 7 класс*

*Мухутдинова Э.А  
Учитель биологии  
МБОУ “Школа №169”  
Советского района г.Казани*

**Красные водоросли**, или багрянки, - отдел водорослей, имеющих преимущественно красную окраску. В настоящее время известно более 600 родов и около 5 тысяч видов этих растений.

Самые распространенные представители:



дазия



делессерия



анфельция



каллитамнион



филлофора



одонталия



родимения



порфира

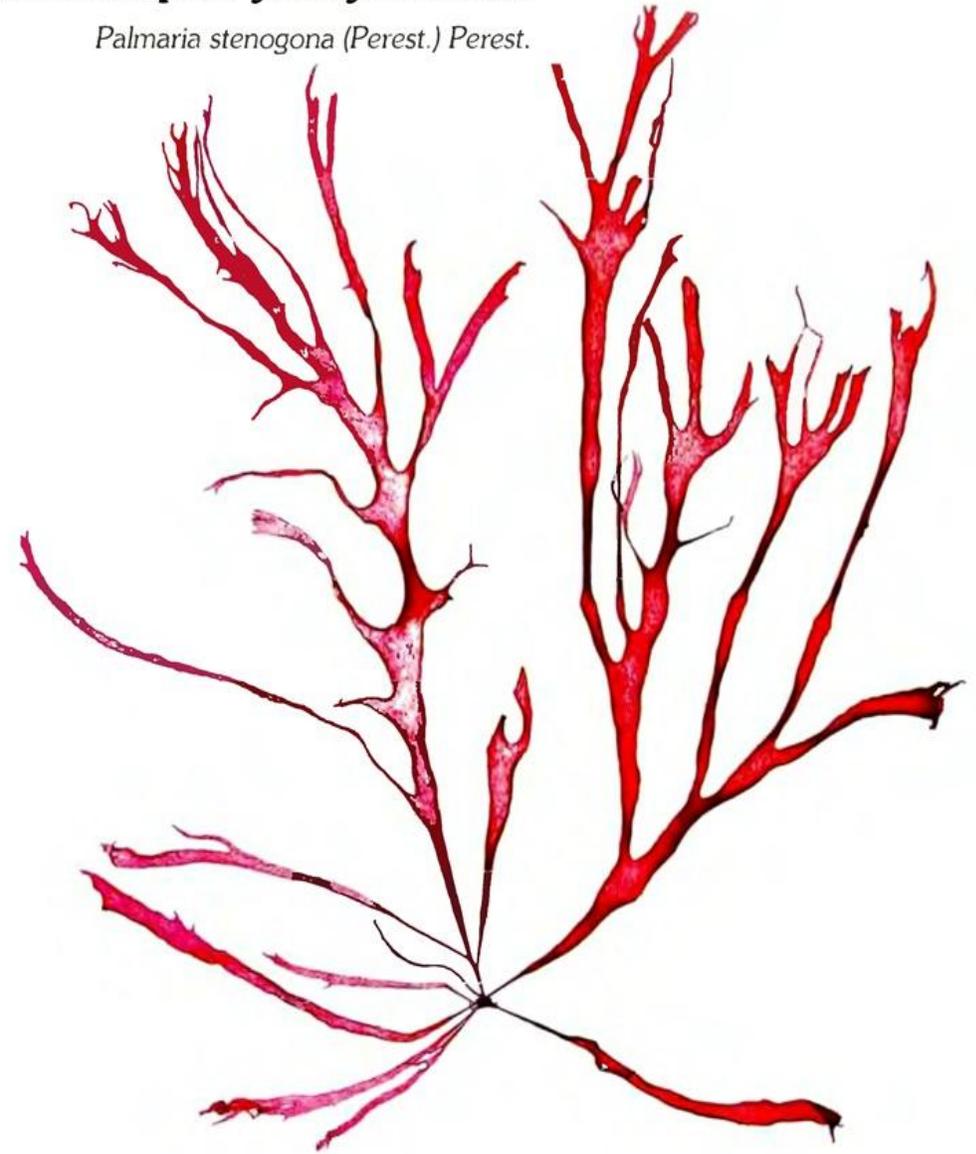


**Обитание** : Практически все виды красных водорослей – обитатели соленых водоемов (морей, океанов), только около 200 видов – пресноводные формы. Обитают багрянки и в прибрежной полосе, и на большой глубине (до 200 м), где часто являются преобладающими формами в морской флоре.

В морях России встречается более 400 видов.

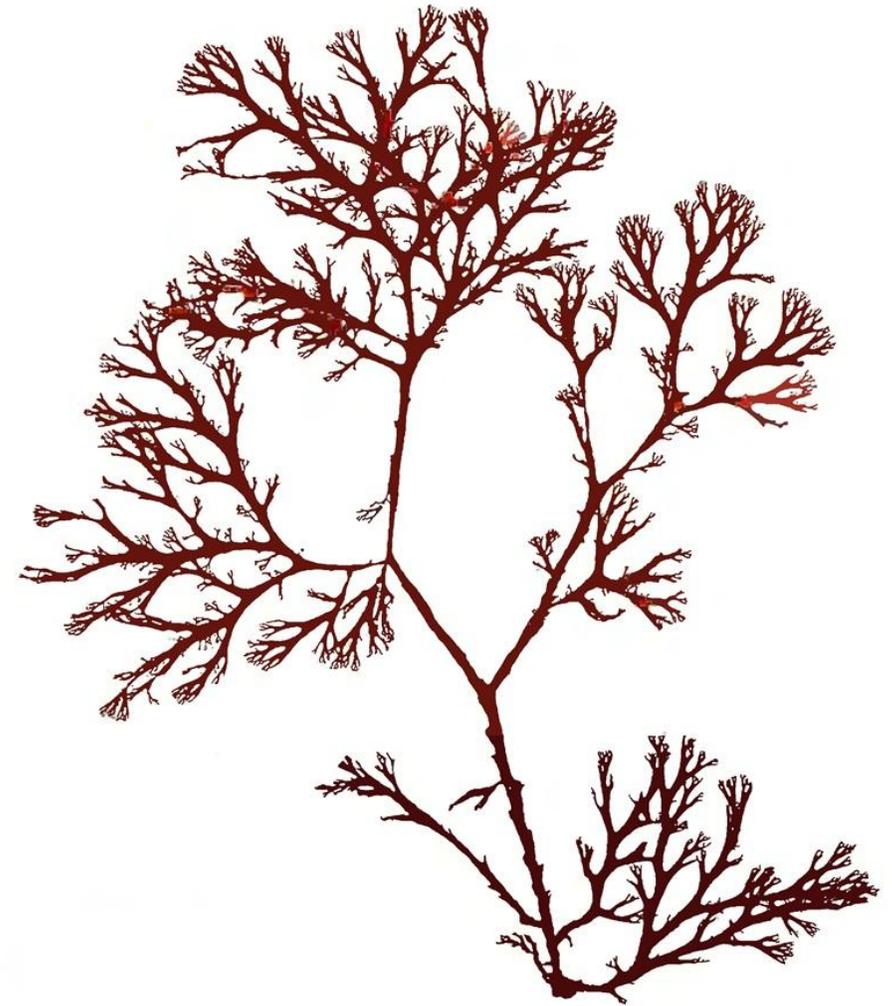
**Пальмария узкоугольная**

*Palmaria stenogona* (Perest.) Perest.



## Строение клетки.

Клеточная стенка представлена целлюлозой либо из ксилана и аморфной материей, состоящей из агара, агароидов, каррагинана, имеющих желирующие свойства. У некоторых пропитана карбонатом кальция или магния, что придает ей повышенную прочность. В хлоропластах клеток содержатся, кроме хлорофилла и каротиноидов, ряд синих и красных пигментов, определяющих окраску водорослей. В качестве запасного питательного вещества в клетках красных водорослей накапливается багрянковый крахмал (близкий по строению к гликогену и амилопектину), который краснеет от йода, содержащегося в морской воде. Также в цитоплазме запасаются многоатомные спирты и флоридозид – низкомолекулярный углеводород.



**Одонталия щитконосная**

*Odonthalia corymbifera* (Gmel.) J. Ag.

# Размножение красных водорослей

Размножение происходит посредством полового процесса, вегетативное или бесполое. Бесполое размножение осуществляется неподвижными спорами. При половом происходит слияние мужских половых клеток (спермаций) с женскими (карпогонами). Появляются нитевидные выросты, несущие карпоспоры, - диплоидное поколение.



## Значение :

1. Багрянки служат кормом морским животным
2. Участвуют в естественном самоочищении водоемов, иногда определяют характер флоры в определенных областях.
3. Из анфельция, филлофлора, гелидиум, фурцелярия, получают желеобразующие вещества – агар-агар, карраген, агароид.
4. Некоторые виды багрянок употребляют в пищу (порфира, грацилярия).
5. Синтез органических веществ и выделение в процессе фотосинтеза кислорода, который растворяется в воде и обеспечивает дыхание рыб и других животных.
6. По некоторым данным одни только диатомовые водоросли синтезируют до 50% органических веществ, создаваемых вообще на Земле
7. Из них получают йод, калиевые соли, спирт, уксусную кислоту. Например, в Норвегии на прибрежную приливно-отливную зону, богатую красными водорослями, во время отлива выпускают овец, как на пастбище.

## Использованные интернет ресурсы:

1. <https://zen.yandex.ru/media/ogivotnich/krasnye-vodorosli-ili-bagrianki-599e6f098139ba476bb4829f>
2. <https://biootvet.ru/botany/botany3139>
3. [https://yandex.ru/images/search?text=редкие%20красные%20водоросли%20название&from=tabbar&p=1&pos=33&rpt=simage&img\\_url=https%3A%2F%2Fds04.infourok.ru%2Fuploads%2Fex%2F1291%2F000edfa0-ab0e5305%2Fimg8.jpg](https://yandex.ru/images/search?text=редкие%20красные%20водоросли%20название&from=tabbar&p=1&pos=33&rpt=simage&img_url=https%3A%2F%2Fds04.infourok.ru%2Fuploads%2Fex%2F1291%2F000edfa0-ab0e5305%2Fimg8.jpg)
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B5\\_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B8](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B8)
5. <https://more-dokladov.ru/doklad-soobshchenie/rasteniya/krasnyie-vodorosli-5-6-7-klass>