

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

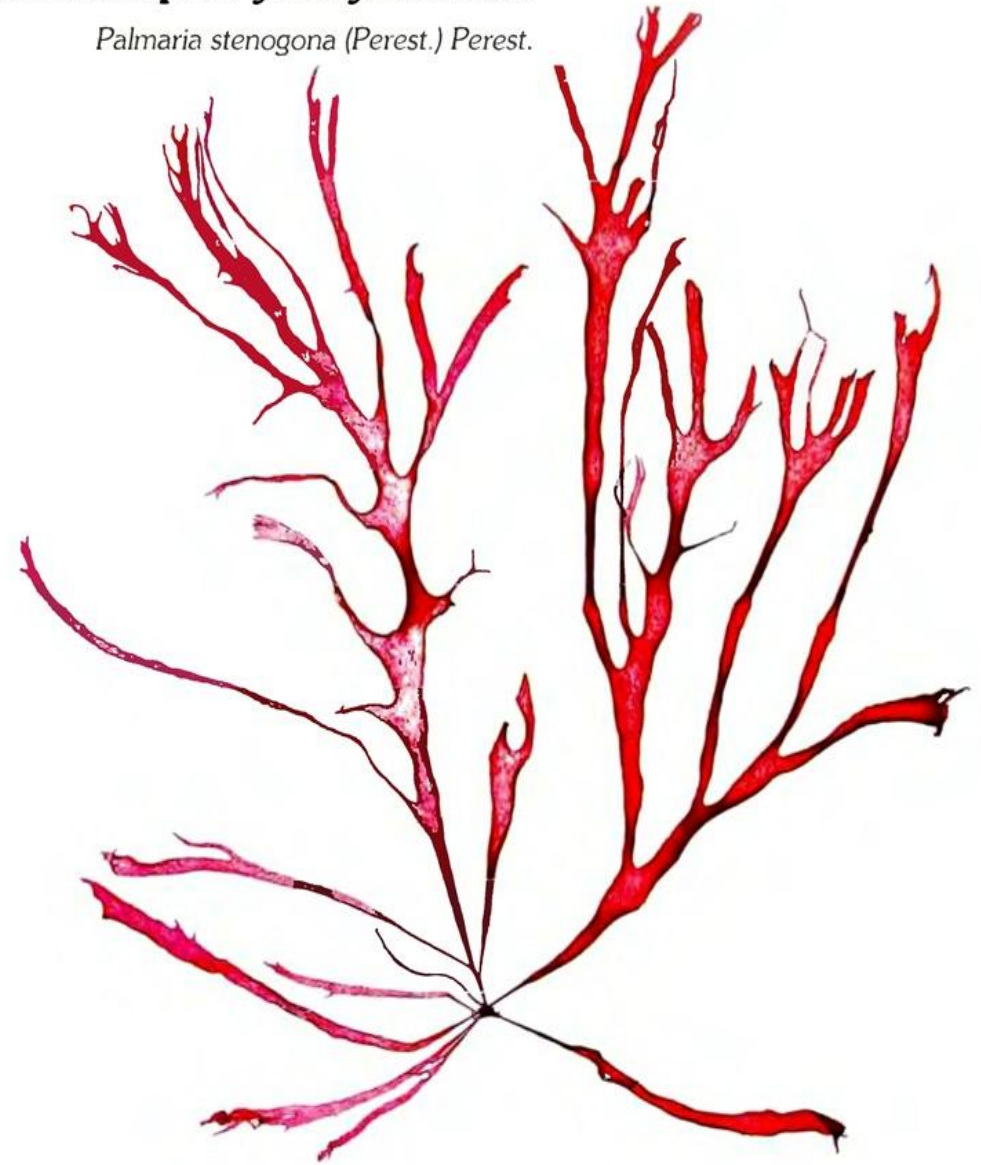


Обитание : Практически все виды красных водорослей – обитатели соленых водоемов (морей, океанов), только около 200 видов – пресноводные формы. Обитают багрянки и в прибрежной полосе, и на большой глубине (до 200 м), где часто являются преобладающими формами в морской флоре.

В морях России встречается более 400 видов.

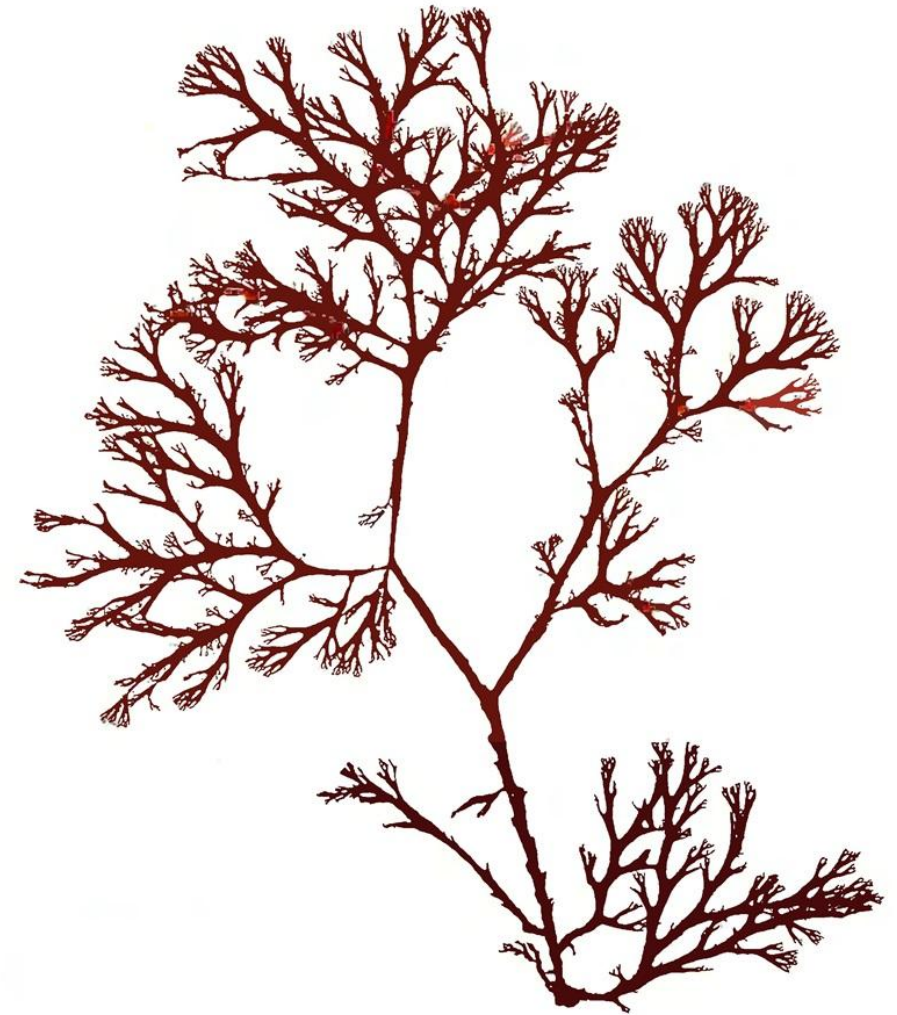
Пальмария узкоугольная

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 выделении 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
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
5. <https://more-dokladov.ru/doklad-soobshchenie/rasteniya/krasnyie-vodorosli-5-6-7-klass>