

Жизнь в морях и океанах

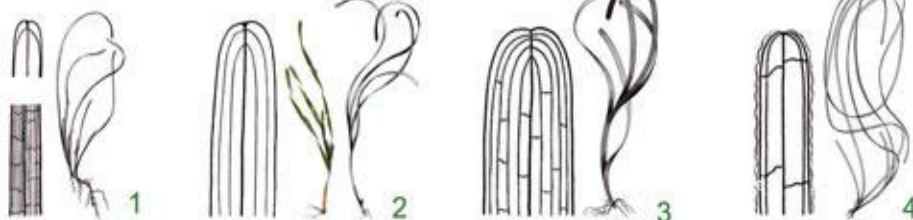
Флора
Сахалино-Курильского
бассейна

**В Сахалинской области
встречается около 260 видов
водорослей, представителей
трех основных типов: зеленые,
бурые и красные.**



Водоросли и морские травы Сахалинской области.

Морские травы (высшие растения)



Зостера японская
Zostera japonica

Зостера морская
Zostera marina

Зостера азиатская
Zostera asiatica

Филлоспидикс иватенский
Phyllospadix iwatensis

1. Длина 20-30 см. Ширина листа до 1,6 мм. Форма: лист с 3 жилками. Цвет ярко-зелёный. Обитает на литорали, в бухтах на глубине до 3 м на илесто-песчанном с камнями и ракушей грунте.

2. Длина 60-150 см. Ширина листа до 5-6 мм. Форма: на верхушке закруглённый лист с 3-5 жилками. В узле корневища 8-10 тонких корней. Цвет ярко-зелёный. Обитает на илесто-песчаном грунте литорали, в бухтах на глубине до 10 м. Образует заросли на глубине до 4 м.

3. Длина 200-300 см. Ширина листа до 12 мм. Форма: лист с 5-11 жилками, верхушка с выемкой. Цвет ярко-зелёный. Обитает на песчаном грунте литорали, у открытых берегов и в бухтах на глубине до 10 м, заросли на 2-5 м.

4. Длина 100-200 см. Ширина листа до 3,5 мм. Форма: лист с 3-5 жилками, по краям зубчатый, в узле корневища 2 коротких корня. Цвет тёмно-зелёный. Обитает на литорали, у открытых берегов и в бухтах на глубине до 10 м на скалистом с песком, камнями и валунами грунте, заросли до 4 м.

Красные водоросли



Литофиллум Йессоенский
Lithophilum yessoense



Литотамнион бородавчатый
Lithothamnion phymathodeum



Боссиелла меловая
Bossiella cretacea



Кораллина шариконосная
Corallina pilulifera



Порфира пёстрая
Porphyra variegata

5. Форма слоевища: корковая, гладкая. Цвет розовый. Обитает на камнях и раковинах сублиторали.

6. Форма слоевища: корковая с выростами. Цвет розовато-фиолетовый. Обитает на камнях и раковинах литорали и сублиторали глубиной до 13 м.

7. Длина до 9 см. Форма слоевища: кустистая, известковая. Цвет мраморно-розовый и белый. Обитает на скалистом и каменистом грунте литорали и сублиторали.

8. Длина 4-9 см. Форма слоевища: кустистая, известковая, перистая. Цвет серо- или розовато-фиолетовый, светлеющий до белого. Обитает на скалистом, каменистом грунте глубиной до 4 м.

9. Длина до 1 м. Форма слоевища: пластинчатая. Цвет фиолетово-карминный. Обитает на сублиторали. Встречается в выбросах.

10. Длина 10-25 см. Форма слоевища: кустистая. Цвет от красно-коричневого до чёрного. Обитает на глубине 1-3 м самостоятельный зарослей, до 15 м под пологом ламинариевых водорослей.

11. Длина 1-5 см. Форма слоевища: кустистая. Цвет тёмно-красный, светлеющий. Обитает на скалистом, реже каменистом грунте литорали.

12. Длина 10-40 см. Форма слоевища: пластинчатая, кустистая. Цвет тёмно-красный или пурпурный. Обитает в нижнем горизонте защищённой литорали до 10 м.

13. Длина 10-15 см. Форма слоевища: кустистая. Цвет глубокий фиолетово-карминный, светлеющий до розовато-фиолетового и зеленовато-жёлтого. Обитает до 5 м на скалистом и каменистом грунте.



Одонтоалия щитконосная
Odonthalia corymbifera



Глоиопельтис вильчатый
Gloiopeltis furcata



Пальмария узкоугольная
Palmaria stenogona



Хондрус перистый
Chondrus pinnulatus



Галосакцион железовидный
Halosaccocion glandiforme



Птилота папоротниковидная
Pitlota filicina

Литораль – осушная зона от линии максимального прилива до линии максимального отлива.

Сублитораль – зона от линии максимального отлива до глубины 50-150 м.

14. Ширина 6-13 см. Форма слоевища: пузыревидная. Цвет от розовато-фиолетового до желто-бурого. Обитает на водорослях и камнях литорали.

15. Длина 20-30 см. Форма слоевища: кустистая. Цвет фиолетово-карминный. Обитает до 24 м на различных грунтах.

Водоросли Сахалинской области.

Зелёные водоросли



1
Кодиум йессоенский
Codium yezoense



2
Ульва продырявленная
Ulva fenestrata



3
Кладофора тусклая
Cladophora opaca



4
Хетоморфа чётконосная
Chaetomorpha moniligera

1. Длина 20-30 см. Форма слоевища: кустистая. Цвет глубокий тёмно-зелёный. Обитает на сублиторали до 24 м на различных грунтах.

2. Ширина 10-30 см. Форма слоевища: пластинчатая с перфорациями. Цвет зелёный. Обитает на сублиторали до 20 м на различных грунтах.

3. Ширина 1-20 см. Форма слоевища: кустистая. Цвет грязно-зелёный. Обитает на каменистом грунте литорали.

4. Длина 5-30 см. Форма слоевища: нитчатая. Цвет ярко- или бледно-зелёный. Обитает на каменистом и илисто-песчанном грунте литорали.

Бурые водоросли



5
Кольпомения иноземная
Colpomenia peregrina



6
Фукус исчезающий
Fucus evanescens



7
Цистозира толстоногая
Cystoseira crassipes



8
Саргассум бледный
Sargassum pallidum



9
Хорда нитевидная
Chorda filum

5. Ширина до 10 см. Форма слоевища: пузыревидное с полостью. Цвет оливковый. Растёт группами на литорали или на растениях.

6. Длина 20-45 см. Форма слоевища: кустистая. Цвет от тёмно- до светло-коричневого. Обитает на скалистом и каменистом грунте литорали.

7. Длина 150-300 см. Форма слоевища: кустистая. Цвет оливковый. Обитает от литорали до глубины 10 м. Народное название "морской виноград".

8. Длина 10-20 см. Форма слоевища: кустистая. Цвет оливковый. Обитает от литорали до 15 м на каменистом грунте.

9. Длина 250 см. Форма слоевища: шнуровидная. Цвет оливково-коричневый. Обитает от литорали до 8 м на различных грунтах.



10
Агарум решётчатый
Agarum cribrosum



11
Аналипус японский
Analipus japonica



12
Алярия окаймлённая
Alaria marginata



13
Ламинария японская
Laminaria japonica



14
Костария ребристая
Costaria costata

10. Длина 30-100 см. Форма слоевища: пластинчатая с перфорациями. Цвет коричневый. Обитает глубже 8 м на различных грунтах.

11. Длина 5-50 см. Форма слоевища: кустистая. Цвет тёмно-оливковый с коричневым. Обитает у открытых берегов на скалистом и каменистом грунте.

12. Длина 100-250, реже 400 см. Форма слоевища: пластинчатая с центральной жилкой. Цвет оливковый. Обитает от литорали до 10 м.

13. Длина 200-350 см. Слоевище пластинчатое. Цвет оливковый. Обитает от литорали до 25 м на скалистом и каменистом грунте.

14. Длина 100-200 см. Форма слоевища: пластинчатая с перфорациями и 5 ребрами. Цвет желтовато- или тёмно-коричневый. Обитает от литорали до 20 м на различных грунтах.

Наиболее распространенными промысловыми объектами в Сахалинской области являются следующие

представители бурых водорослей:

- Ламинария японская (Сахалин, Курилы)
- Ламинария узкая (Курилы)
- Ламинария Бонгарда (Южные Курилы)
- Циматера японская (малые Курилы)
- Циматера двускладчатая (о.Итуруп)

представитель красных водорослей

- Анфельция тобучинская (лагуна Буссе, Южные Курилы, залив Измены)



Наука о водорослях – альгология

Ламинария (морская капуста)

- Распространена по всему побережью Сахалина.
- Разнообразный комплекс пищевых веществ , содержащихся в этих водорослях, оказывает профилактическое и лечебное действие при заболевании щитовидной железы, атеросклерозе, регулирует деятельность кишечника.



- Водоросли - это не только главная составная часть морских сообществ, но еще и один из основных источников кислорода и органического вещества нашей планеты. Заросли водорослей служат укрытием, местом размножения многих прибрежных животных. Водоросли являются важным звеном в цепи питания рыб и других обитателей моря. Образно говоря, эти растения предоставляют стол, дом и ясли для очень многих морских организмов.
- Помимо витаминов и микроэлементов в слоевищах морских водорослей содержится целый ряд других ценных веществ: белки, жиры, углеводы, органические кислоты, спирты, клетчатка, что дает возможность их использования в качестве сырья для пищевой, парфюмерно-косметической, микробиологической, фармацевтической



- Промысловые водоросли используются
- в пищу (ламинария),
- в производстве агара (анфельция тобучинская),
- для производства клея и смазки,
- в производстве йода,
- как источник брома.



- Агар-агар (от малайского агар-агар — водоросли) – растительный заменитель желатина, получаемые путём переработки красных и бурых водорослей.
- Применяется в химии, медицине, пищевой промышленности (для производства кондитерских изделий (мармелад, зефир, жевательные конфеты, пастила, начинки, суфле), диетических продуктов (джем, конфитюр), супов, мороженого).



Проверь себя:

- Как называется наука о водорослях?
- Водоросли каких типов произрастают в морях, омывающих Сахалинскую область?
- Какая водоросль используется для производства агара?
- В каком качестве использует человек ламинарию?

