



**Мы уже  
знаем,  
что...**



# Значение растений

**ВОЗДУХ**

```
graph LR; A[ВОЗДУХ] --> B(Обогащают ...); A --> C(Поглощают ...);
```

**Обогащают**

...

**Поглощают**

...

# Значение растений

**ЖИВОТНЫ  
е**



**Источник...**

# Значение растений

**ЧЕЛОВЕК**

```
graph LR; A[ЧЕЛОВЕК] --> B(Источник...); A --> C(Сырье...); A --> D(Эстетика...); A --> E(Лекарство...);
```

**Источник...**

**Сырье...**

**Эстетика...**

**Лекарство...**

А еще, мы знаем, что...

**Ботаника...**

# Водоросли



Нерасчлененное на органы тело водорослей  
носит название  
слоевище (таллом)



Слово «водоросли» буквально означает лишь то, что это растения, живущие в воде, однако не все растения в водоемах можно с научной точки зрения назвать водорослями, такие растения, как тростник, камыш, рогоз, кувшинки, кубышки, мелкие зеленые пластинки ряски и др., являются семенными (или цветковыми) растениями.

## Понятие «водоросли»

# Типы водорослей

Ламинария



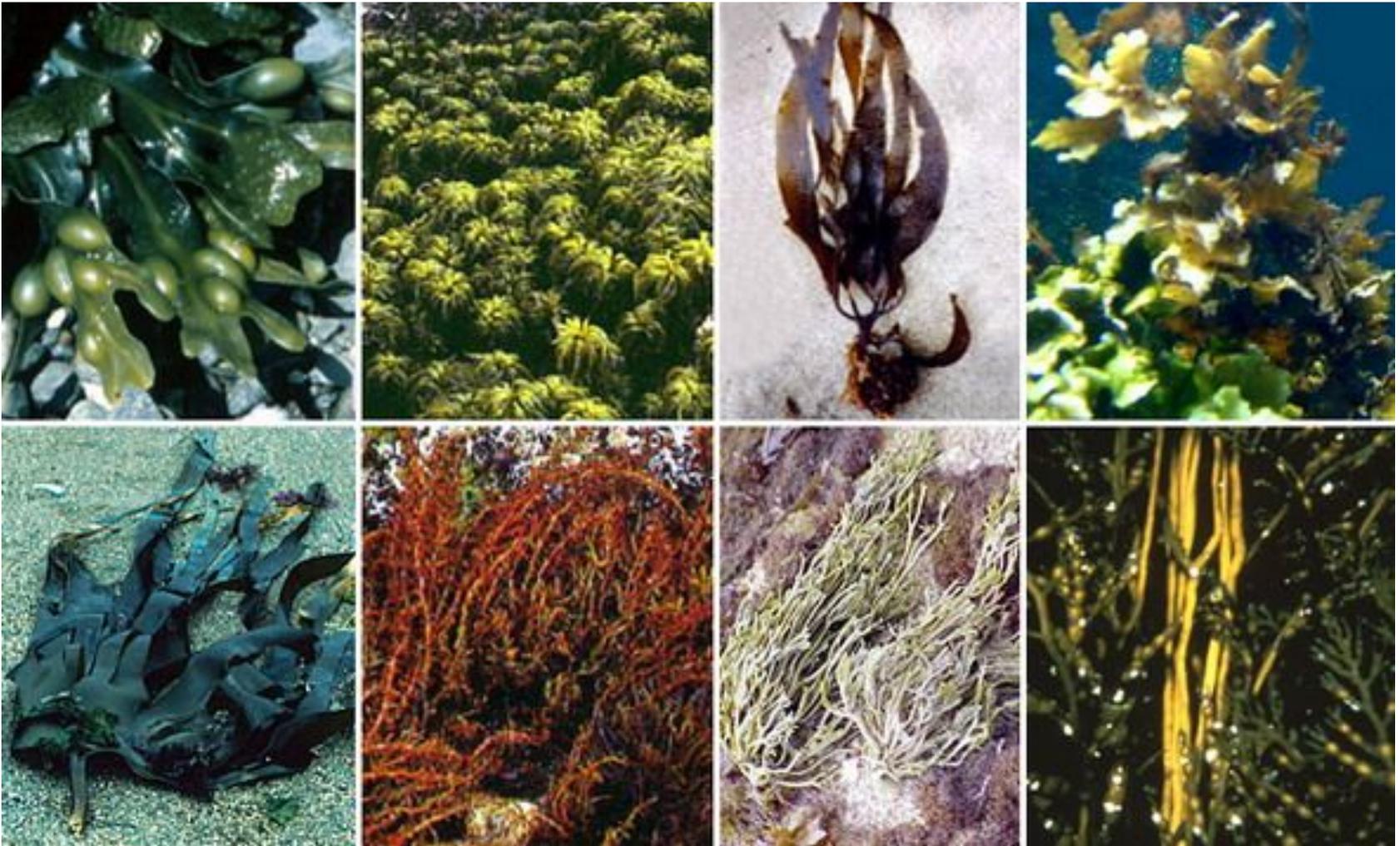
# Общая характеристика водорослей.

У организмов, объединяемых в группу водорослей, есть ряд общих признаков:

- Водоросли - низшие растения;
- в талломе нет проводящих сосудов;
- в клетках таллома есть хлорофилл;
- Размножаются с помощью спор, вегетативно – бесполом способом.

# 1. Сравним строение низших и высших растений ...

<b>Группа растений</b>	<b>Особенности строения</b>	<b>Представители</b>
<b><u>Низшие</u></b>		
<b><u>Высшие</u></b>		

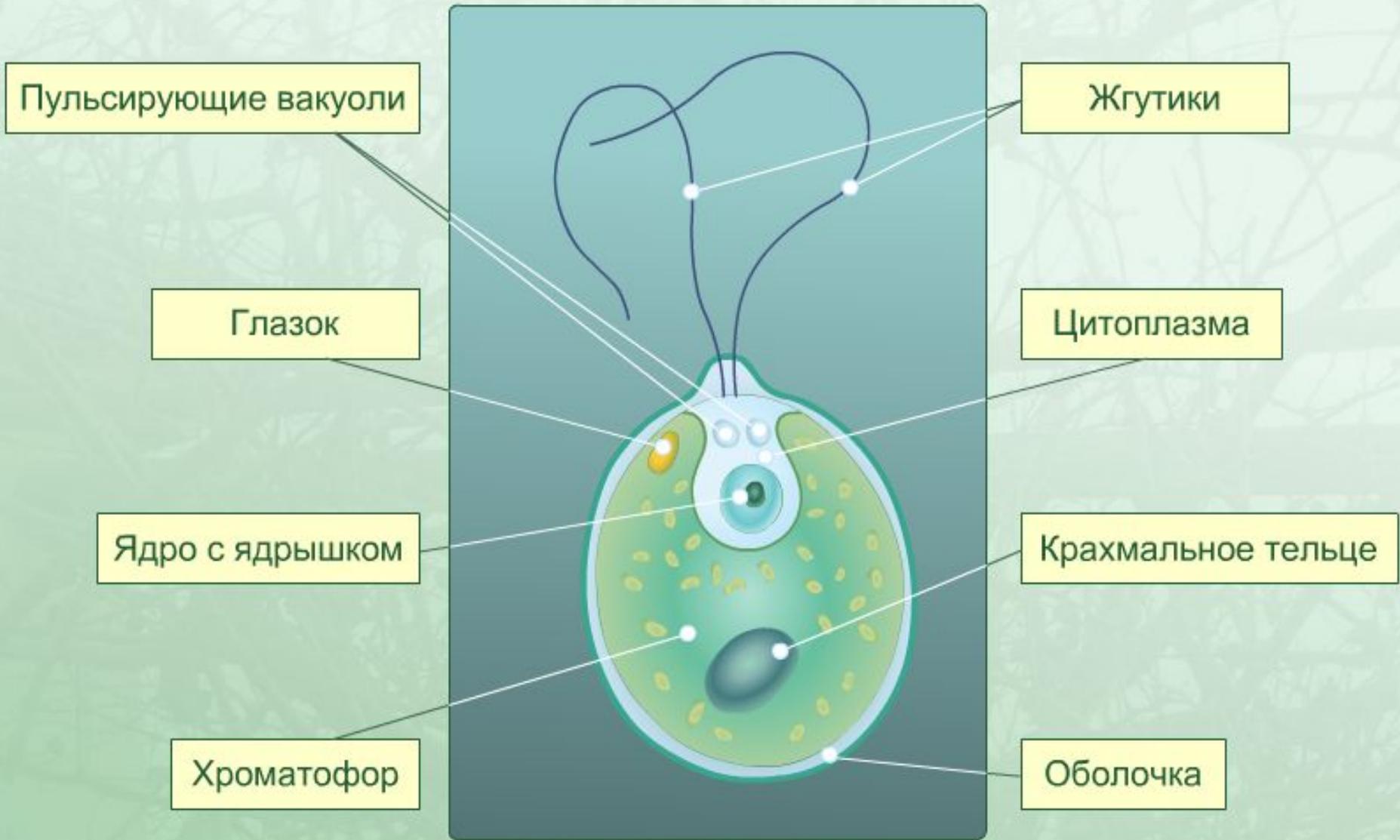


Бурые водоросли. Верхний ряд, слева направо: фукус, постелсия пальмовидная, макроцистис, саргассум. Нижний ряд, слева направо: ламинария, аналипус японский, пельвеция пучковатая, цистозейра

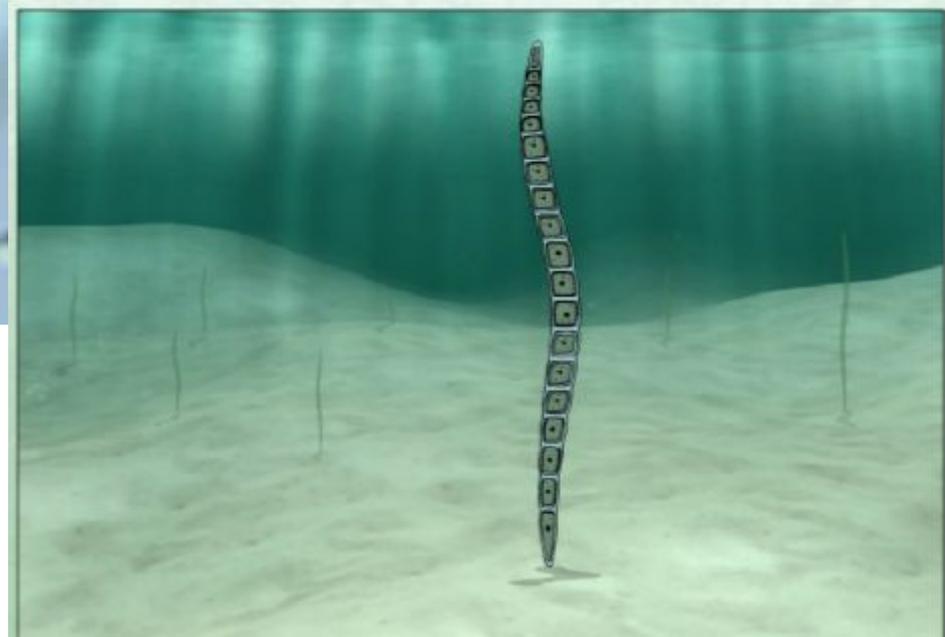
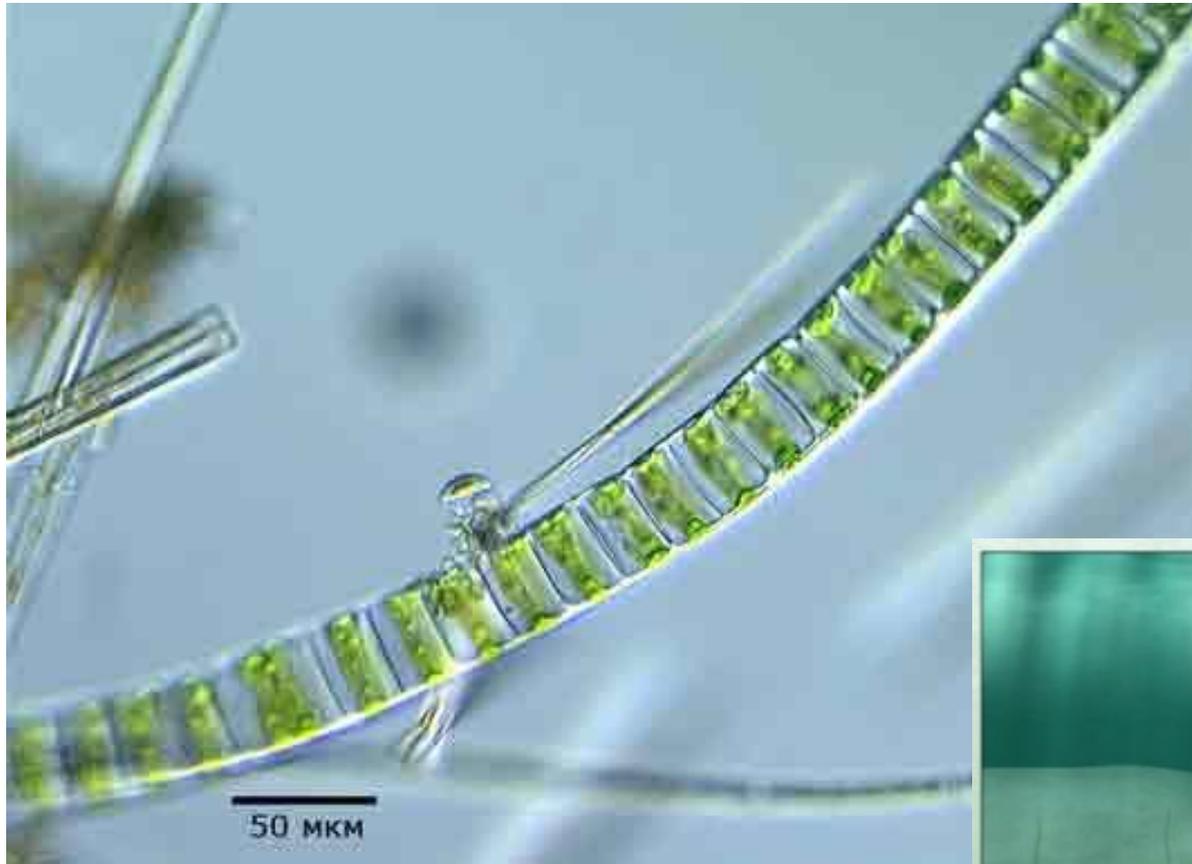
Красная  
водоросль  
из рода  
*Platoma*,  
остров  
Херон.



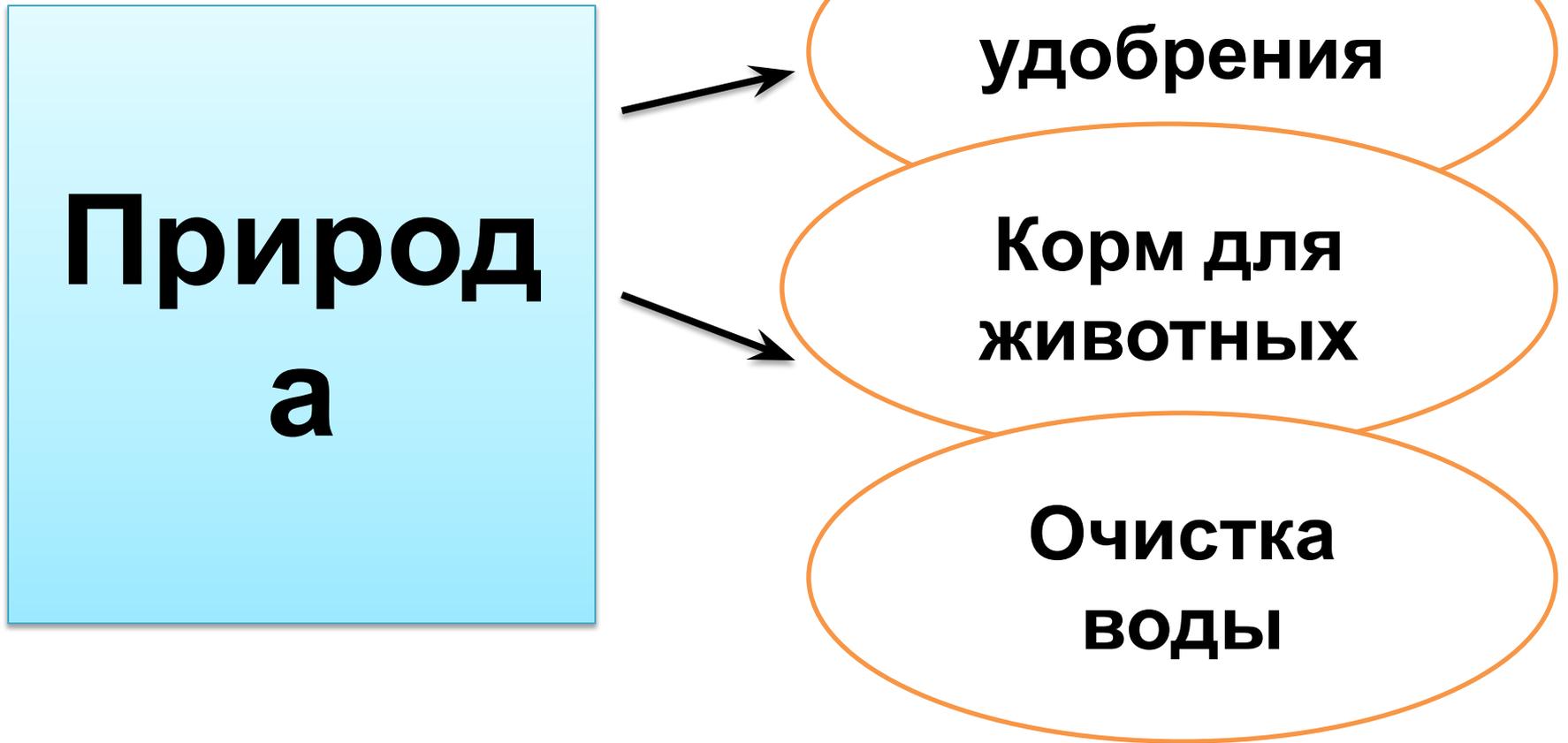
# СТРОЕНИЕ ХЛАМИДОМОНАДЫ



# Улотрикс



# Значение водорослей



# **Значение водорослей**

**Человек**

```
graph LR; A[Человек] --> B(Лекарство); A --> C(Йод, агар-агар.); A --> D(Бумага); A --> E(Лечебные грязи); A --> F(Питание);
```

**Лекарство**

**Йод, агар-агар.**

**Бумага**

**Лечебные  
грязи**

**Питание**

# д/з. Заполнить таблицу

Группа водорослей	Среда обитания (море, океан, пресная вода)	Особенности строения	Представители
Зеленые одноклеточные водоросли			
Зеленые многоклеточные водоросли			
Бурые водоросли			
Красные водоросли			