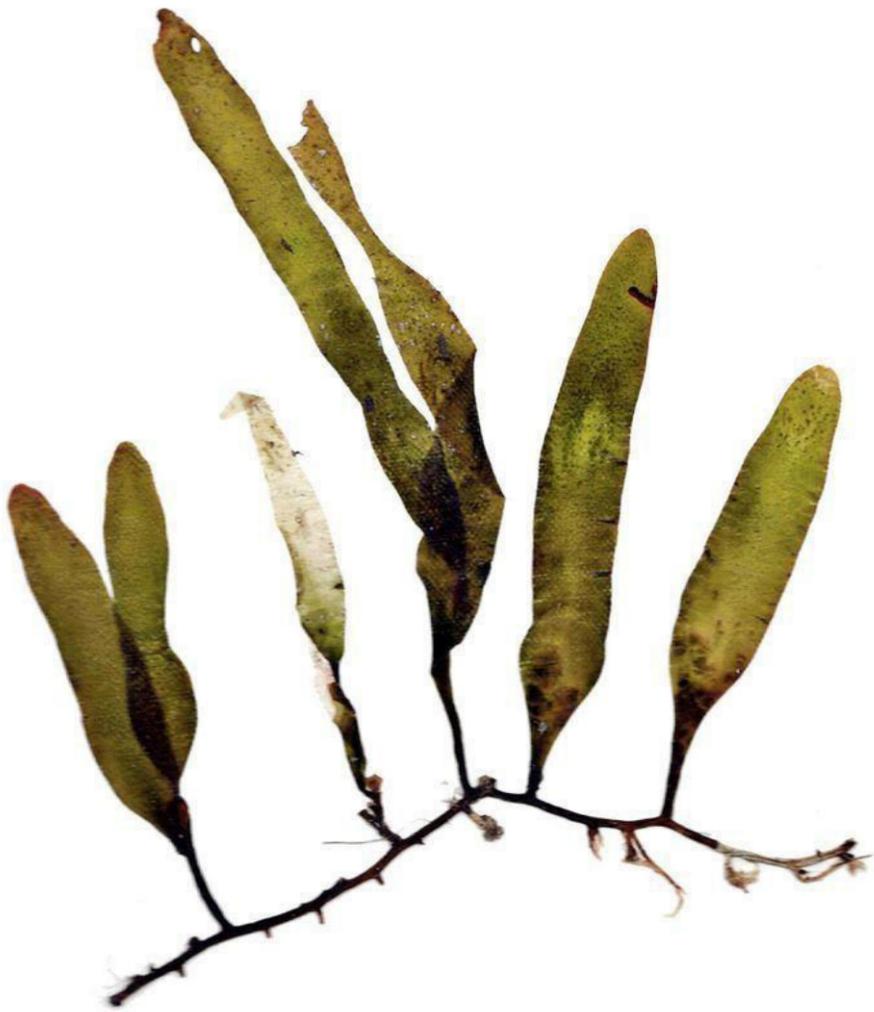


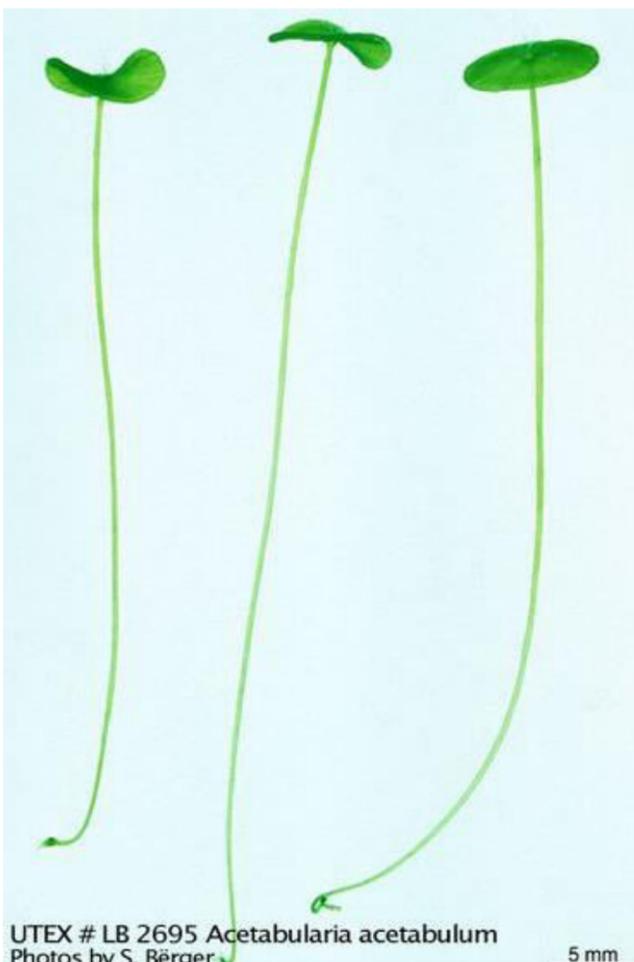
Зеленые водоросли. Удивительные сифоновые водоросли



Род Каулерпа

Самые большие клетки на Земле. Столоны некоторых видов достигают 3 м в длину

Ацетабулярия



Тело зеленой водоросли *Acetabularia* состоит из одной гигантской клетки, в которой можно выделить 3 части: шапочку, ножку и ризоид. Ризоид расположен в основании клетки и крепит ее к субстрату. В ризоиде расположено единственное ядро клетки.

Форма шапочки видоспецифична, т.е. заметно различается между разными видами.

Размер *Acetabularia* и расположение ядра позволяет удалить ядро из одной клетки и заменить его ядром другой.

Кроме того, ацетабулярия способна к регенерации

Опыты Йоахима Геммеринга, 1934 – 40-ые

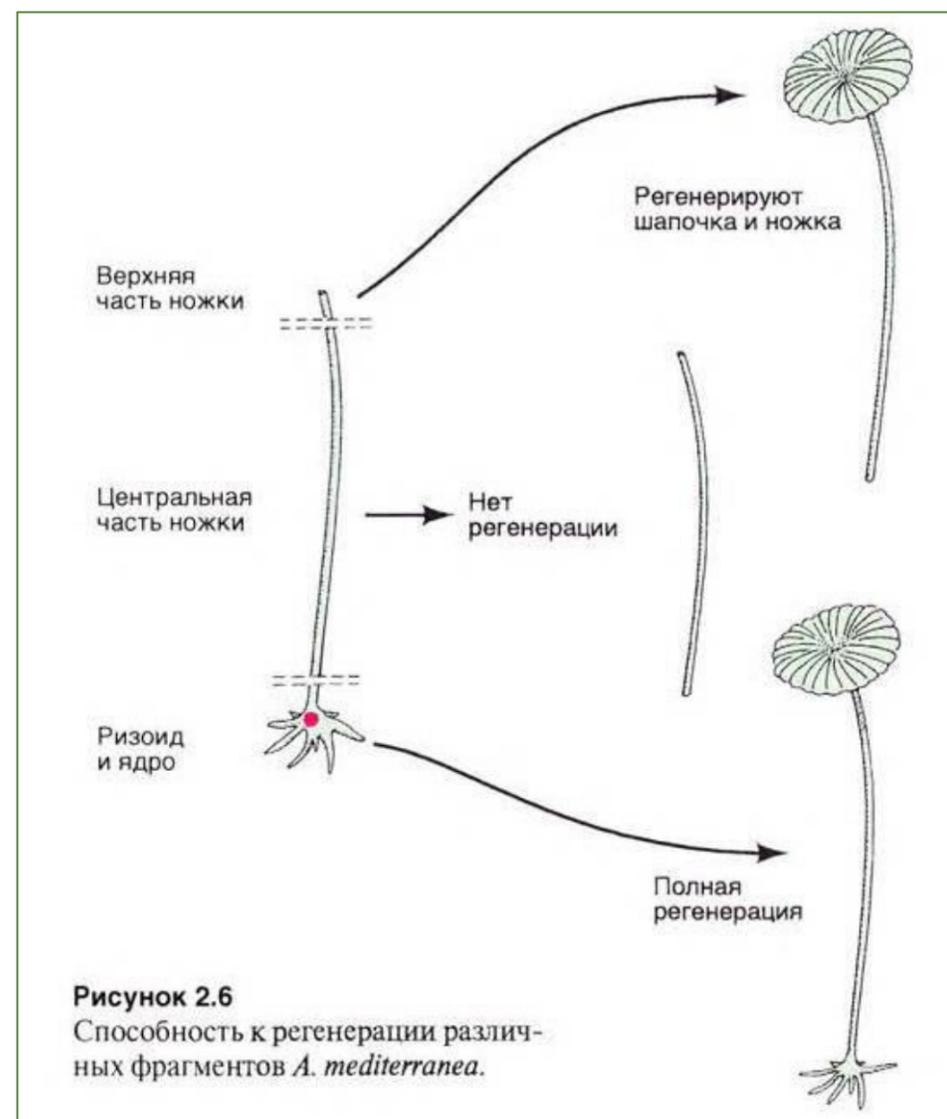
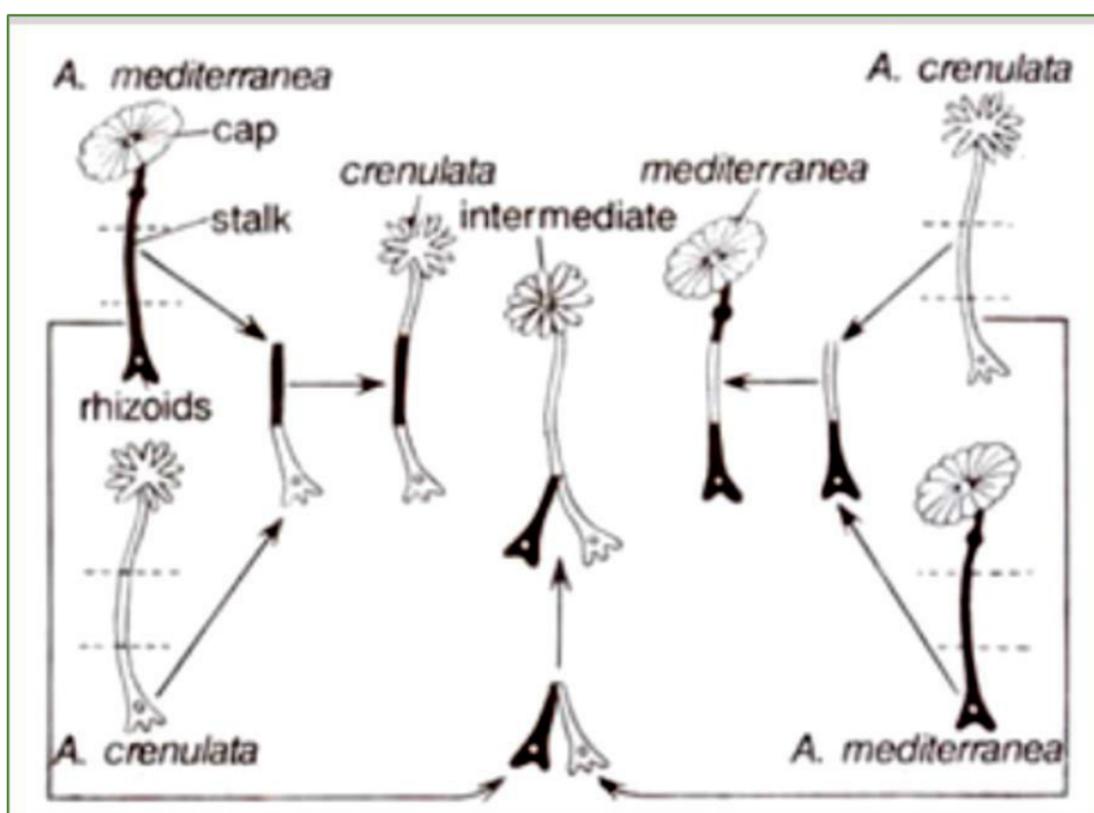
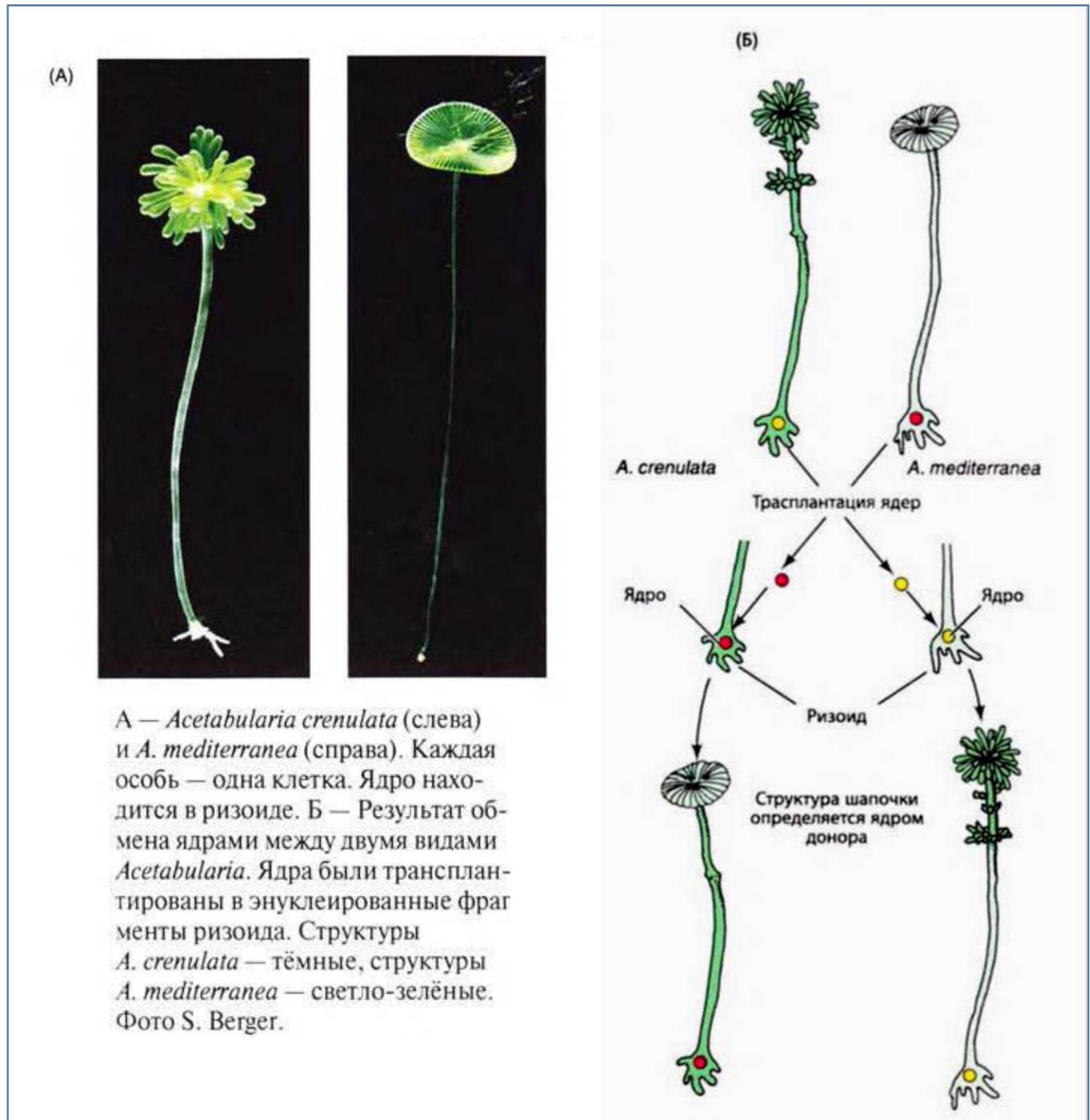


Рисунок 2.6
Способность к регенерации различных фрагментов *A. mediterranea*.

Бурые водоросли, класс охрофитовых водорослей



Таблица 16. Бурые водоросли:

1 — **макроцистис** грушевидный (*Macrocystis pyrifera*);

2 — **нереоцистис** Лютке (*Nereocystis luetkeana*); **3** — **дурвиллея** антарктическая (*Durvillea antarctica*);

4 — **талассиофиллум** решетчатый (*Thalassiophyllum clathrus*); **5** — **агарум** продырявленный (*Agarum cribrosum*).



Ламинарии



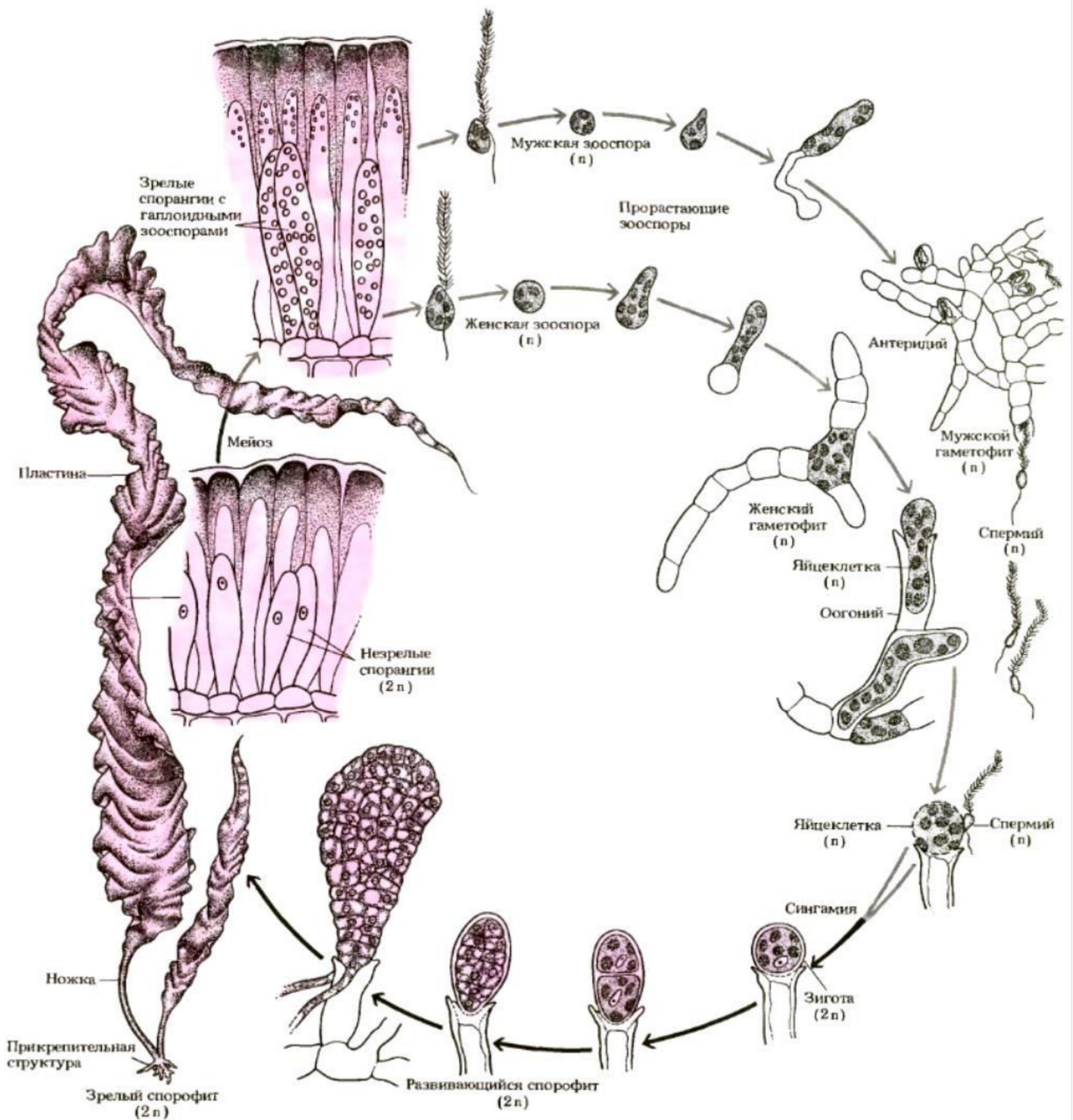


Рис. 15-13. Жизненный цикл бурой водоросли *Laminaria*. Подобно большинству бурых водорослей, ламинария имеет чередование гетероморфных поколений с крупным спорофитом. Подвижные

гаплоидные зооспоры образуются в спорангиях в результате мейоза. Из них вырастают микроскопические нитчатые гаметофиты, дающие в свою очередь подвижные спермии и неподвижные

яйцеклетки. У более простых бурых водорослей спорофит и гаметофит часто сходны, т. е. происходит чередование изоморфных поколений



Фукус



Саргассум



Таблица 20. Красные водоросли:

1 — **порфира** (*Porphyra variegata*);

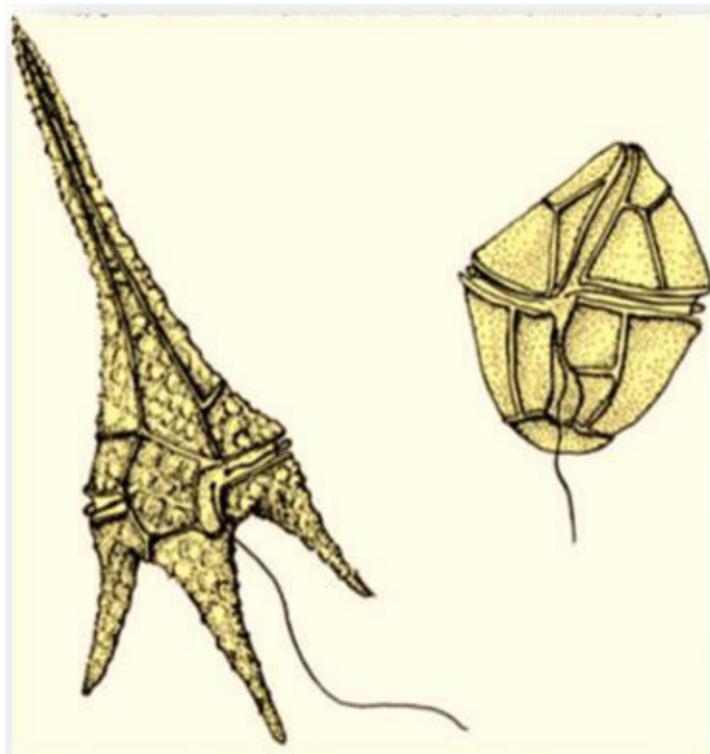
2 — дюмонтия (*Dumontia incrassata*); 3 — эутора (*Euthora cristata*); 4 — хондрус (*Chondrus yendoii*).



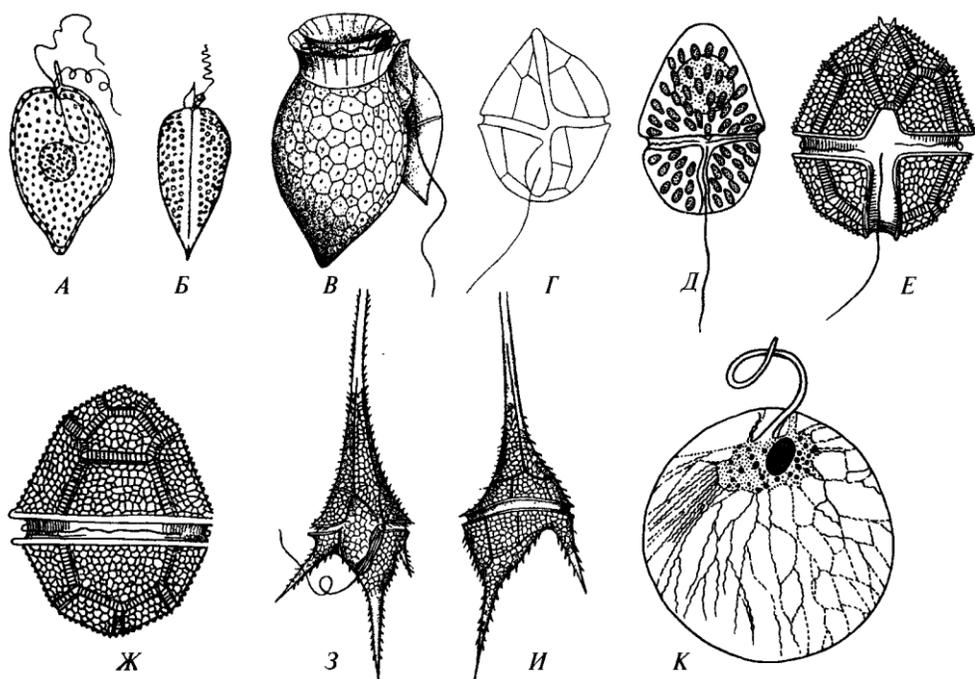
Кораллиновая водоросль

Динофлагелляты (*Dinophyta*) –

в основном морские одноклеточные жгутиконосцы, пластиды которых окружены тремя или четырьмя мембранами, так как являются результатом эндосимбиоза с красными водорослями; имеют хлорофиллы *a* и *c*.



В интерфазном ядре хромосомы стабильно конденсированы без участия гистонов; имеют характерную поперечную исчерченность. Видно большое ядрышко.



А, Б – *Prorocentrum* (Б – вид сбоку); В – *Dinophysis*; Г – *Gonyaulax*; Д – *Gymnodinium*; Е, Ж – *Peridinium* (Е – вид с брюшной стороны, Ж – вид со спинной стороны); З, И – *Ceratium* (З – вид с брюшной стороны, И – вид со спинной стороны); К – *Noctiluca*. (А–Д – по Ф. Е. Фриш, 1935; Е–К – по Л. Л. Великанову и др., 1991)

