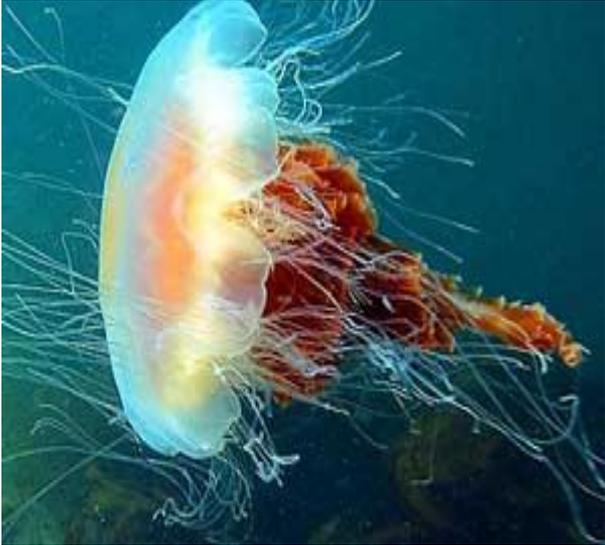
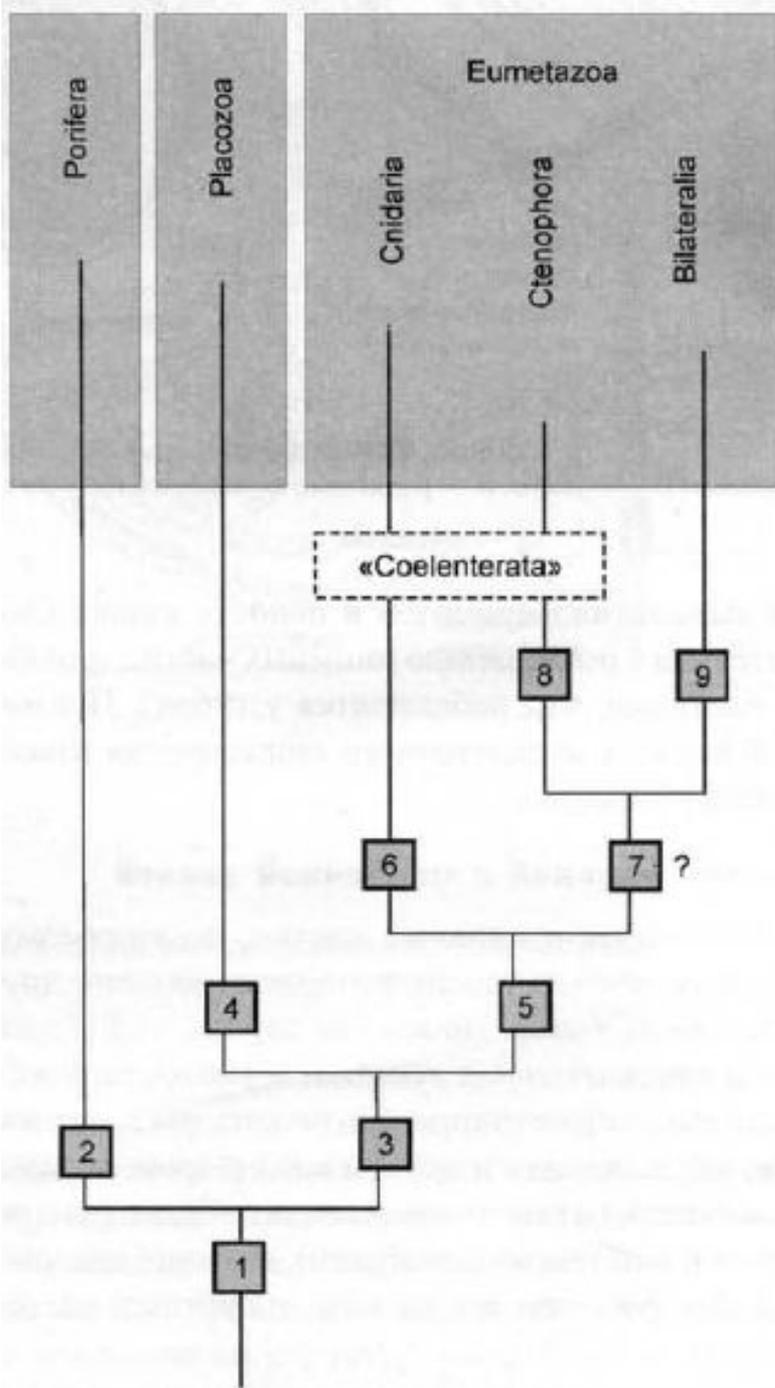


«COELENTERATA»: Cnidaria. Ctenophora.



Двуслойные Eumetazoa, или Diploblastica



Общая схема
родственных связей
Metazoa

Сравнение гистологической организации Parazoa (А) и примитивных Eumetazoa (Б)

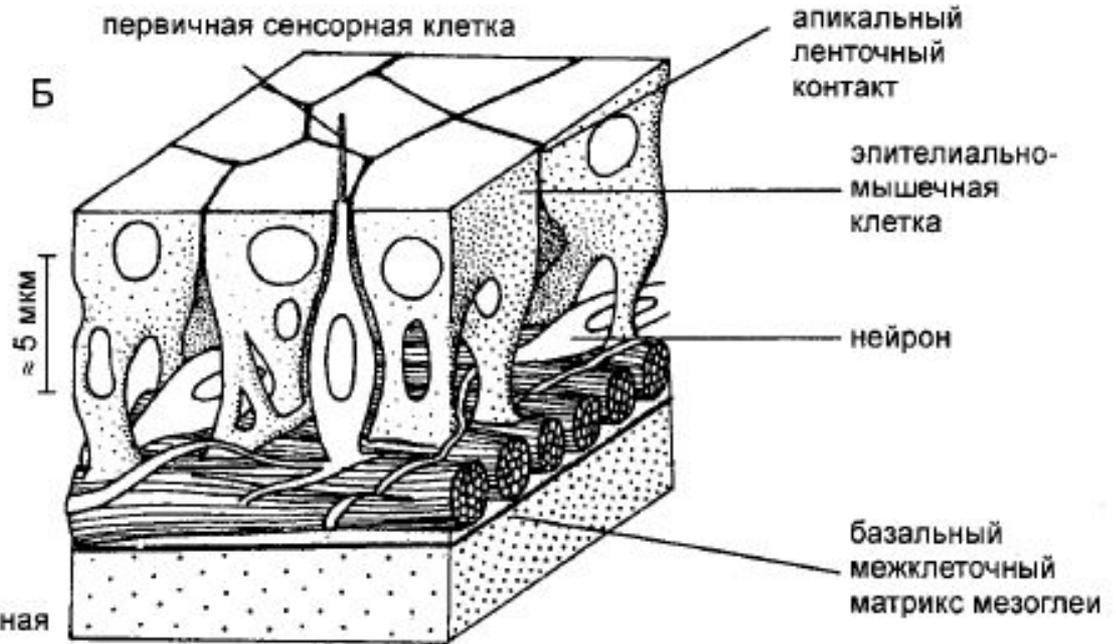
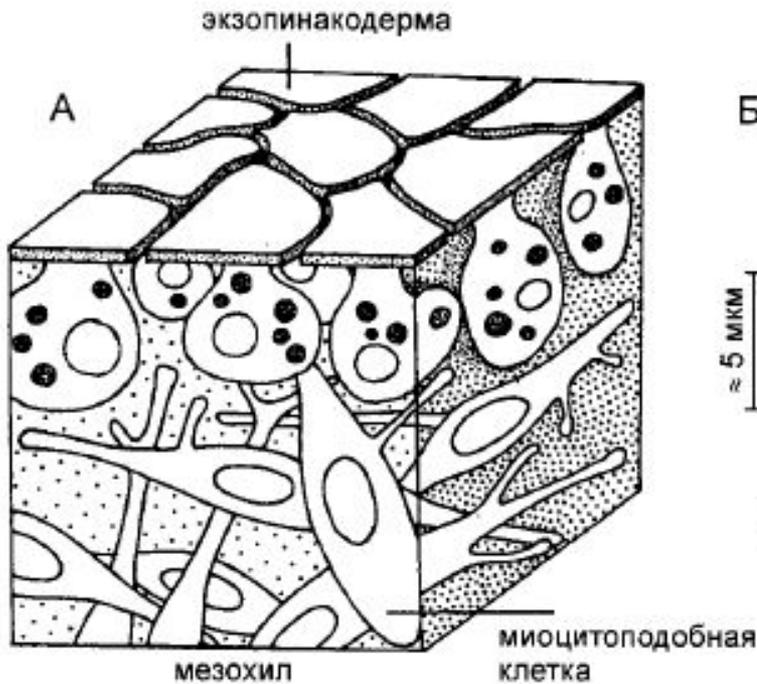
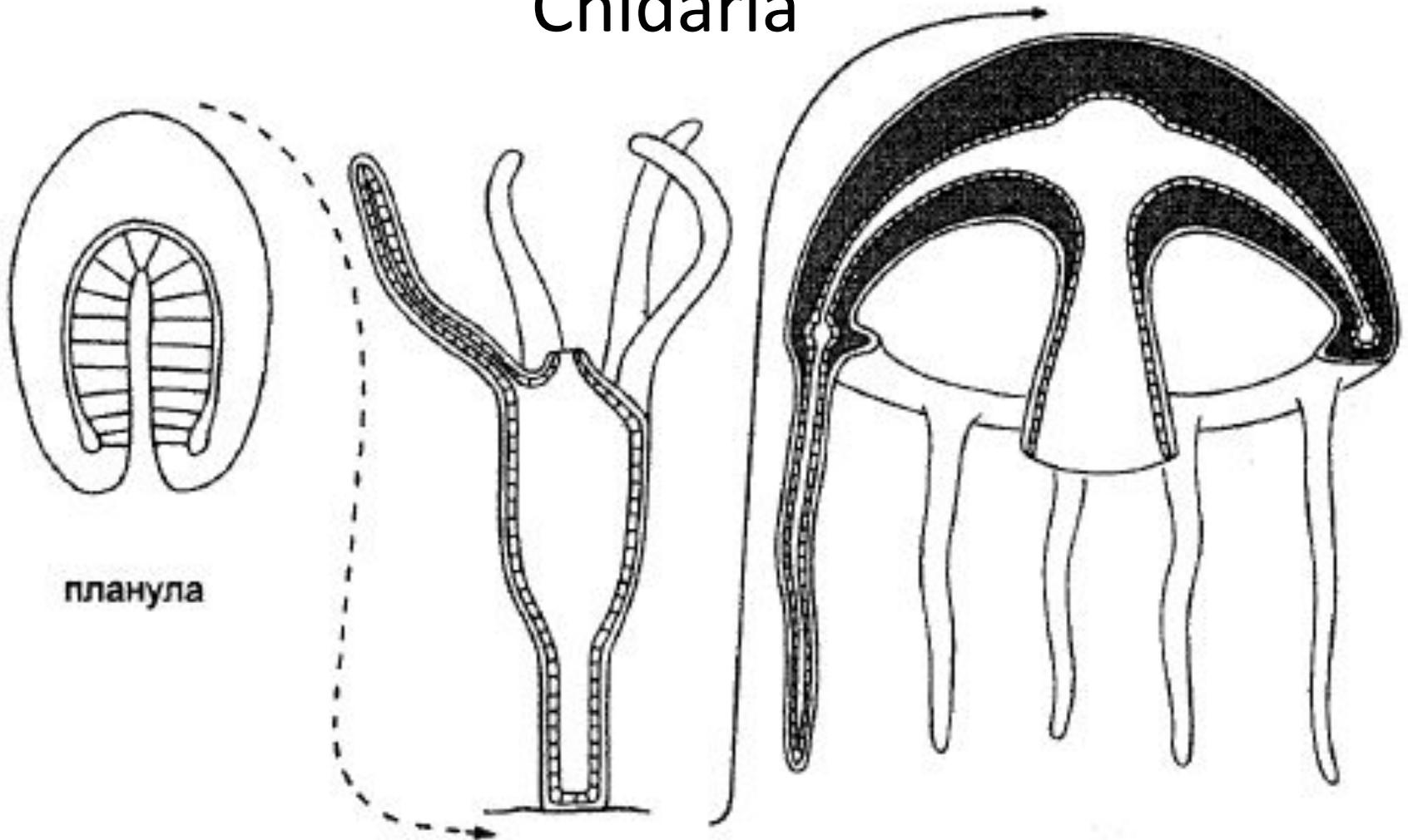


Схема развития и организации трех основных стадий в жизненном цикле

Cnidaria

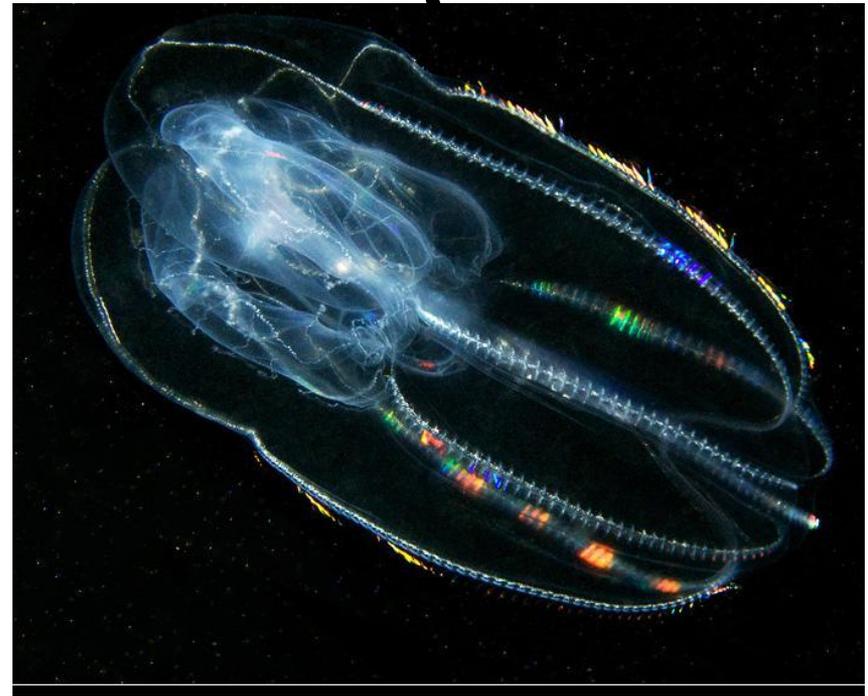
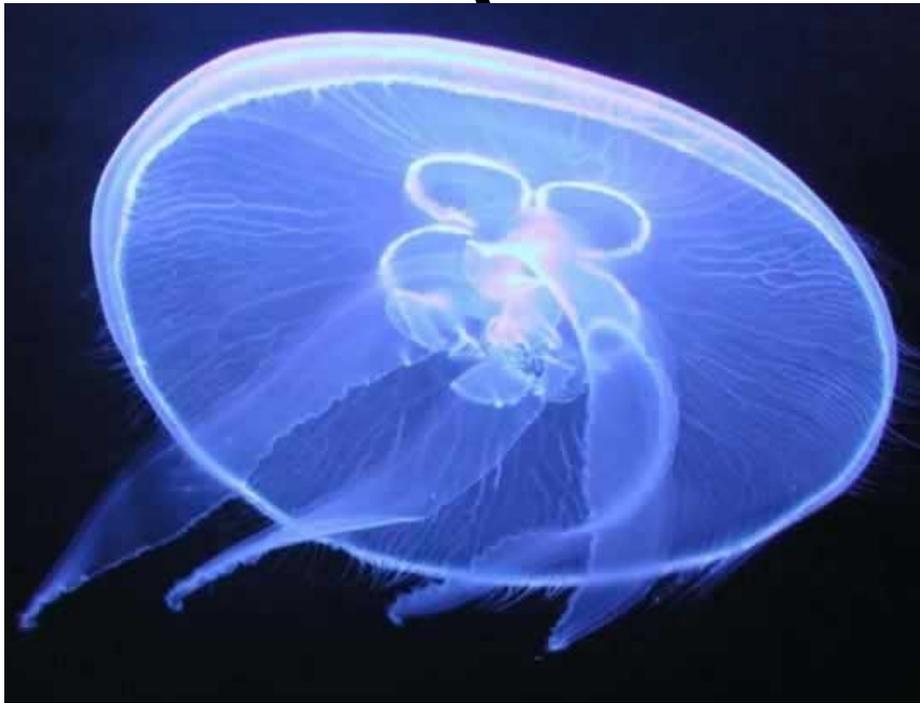


«COELENTERATA»:

Cnidaria
(Стрекающи

?

Stenophora
(Гребневика



Cnidaria (Книдарии, или рошце)



Люцернария

Метридиум



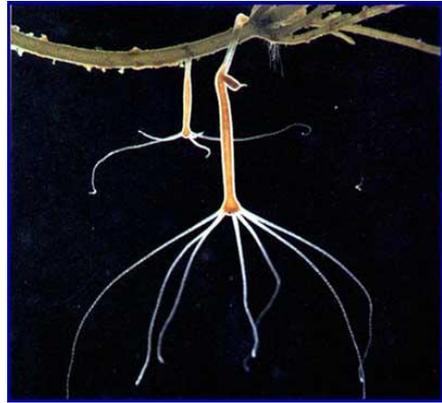
Тип Cnidaria

Подтип Medusozoa

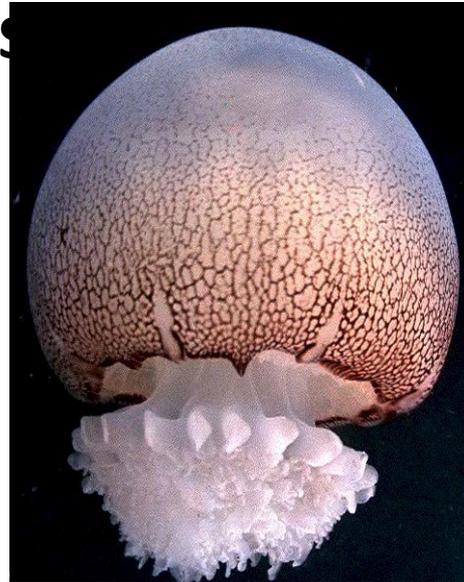
Подтип Amedusozoa
(Polypozoa)

Класс Anthozoa

Класс Hydrozoa



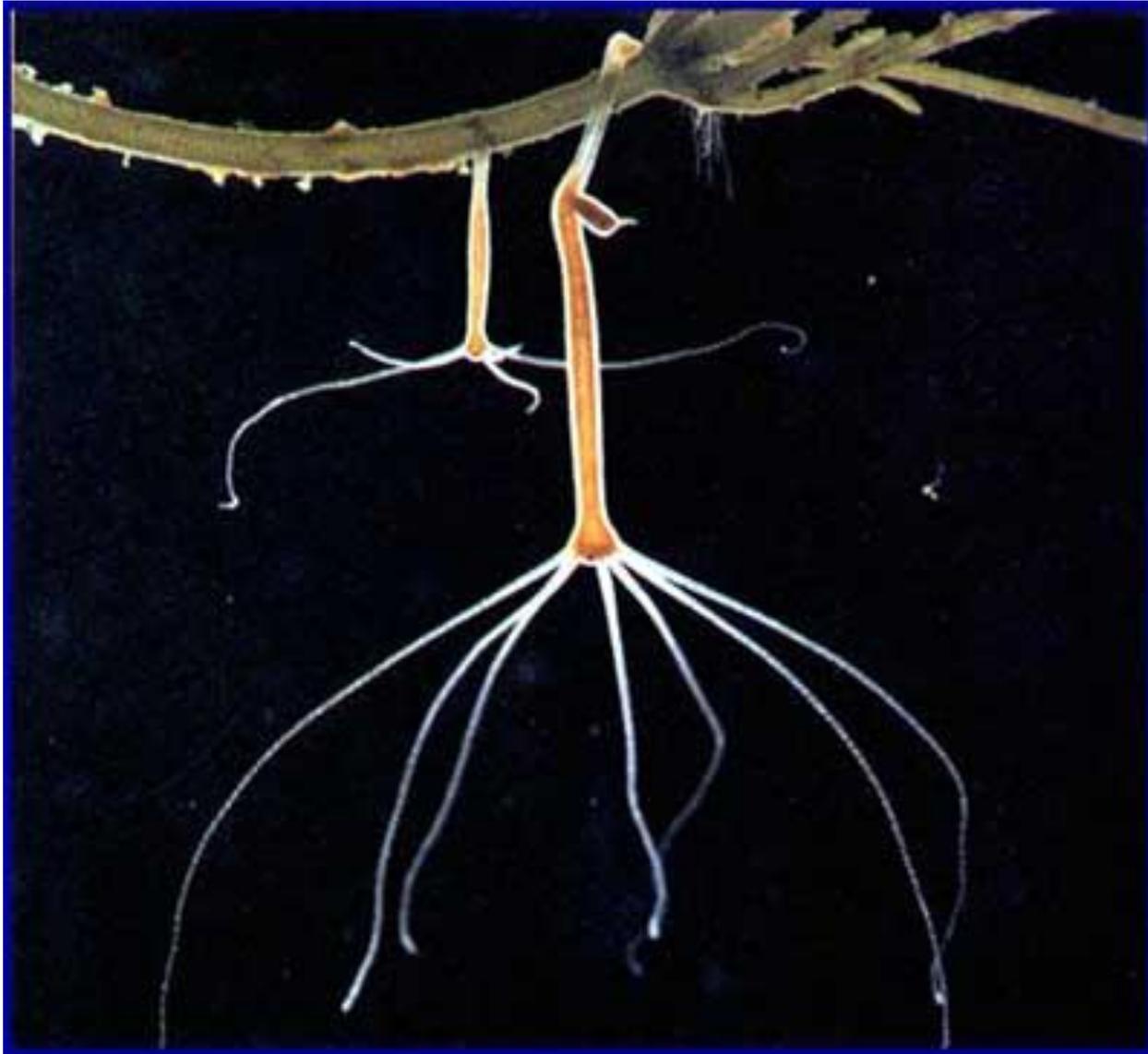
Класс Siphonophora



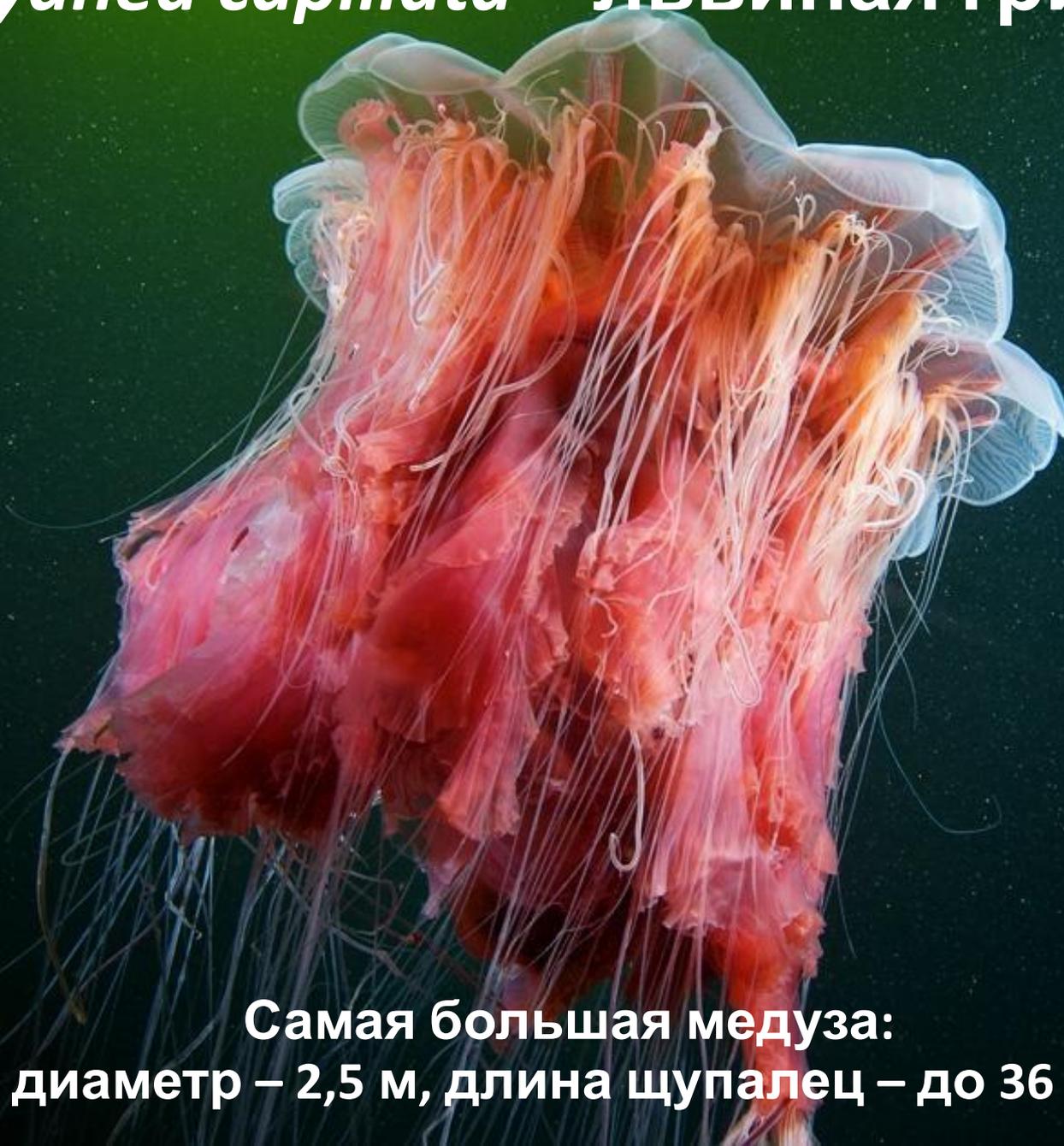
Класс Scyphozoa



Пресноводная гидра



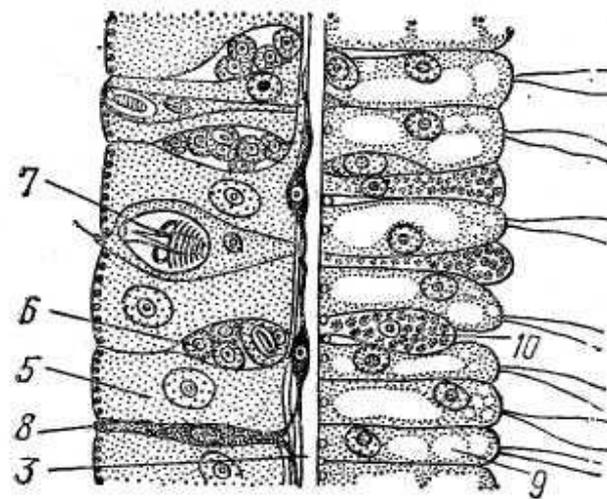
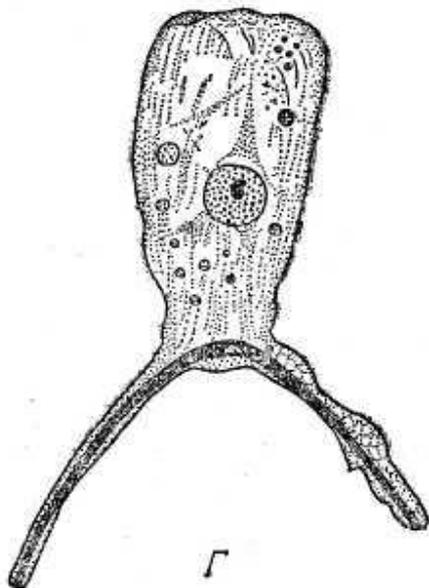
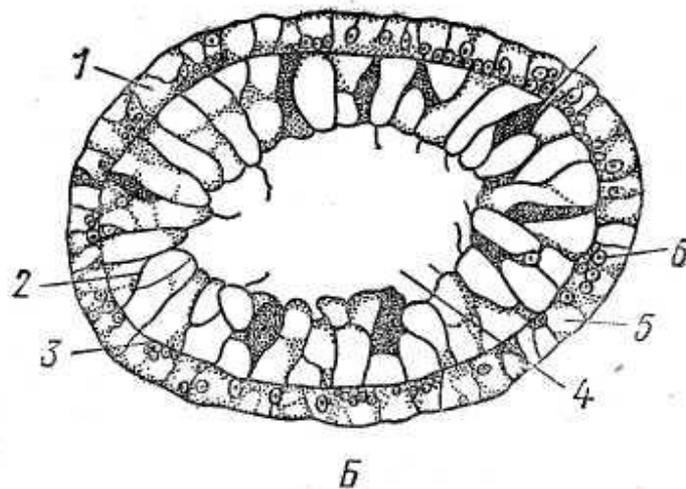
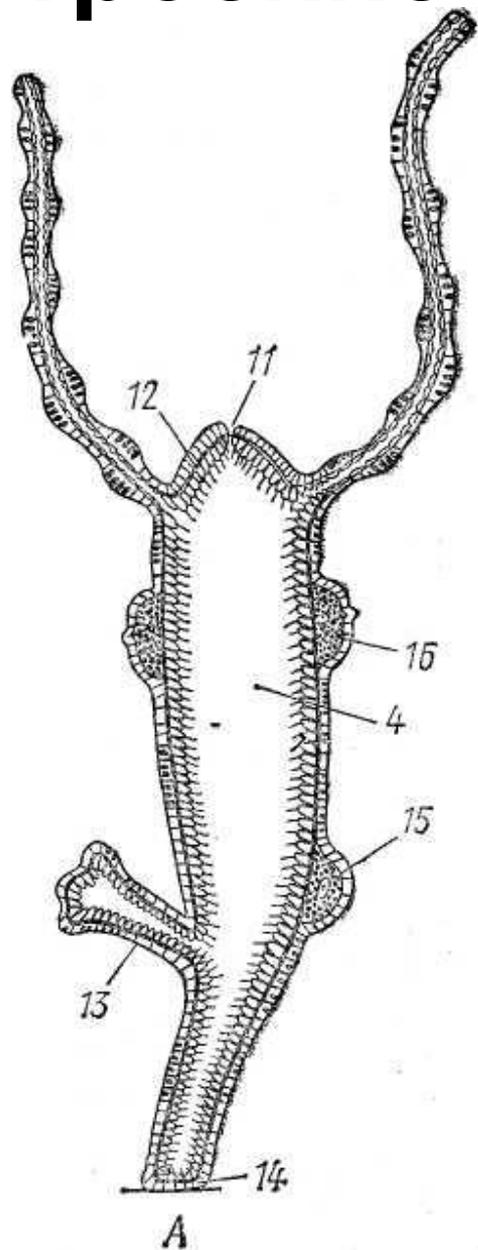
Cyanea capillata – львиная грива



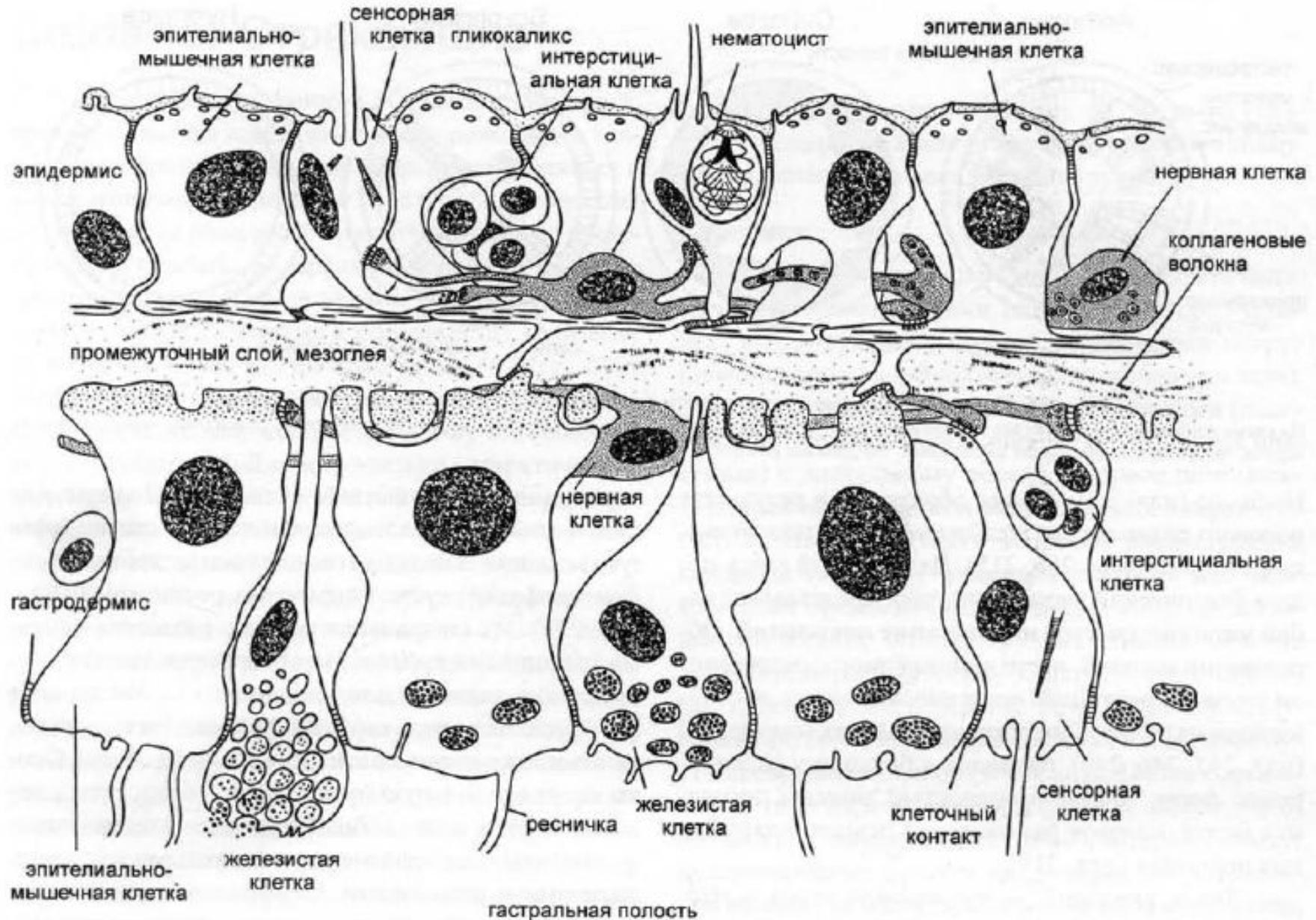
**Самая большая медуза:
диаметр – 2,5 м, длина щупалец – до 36 м!**



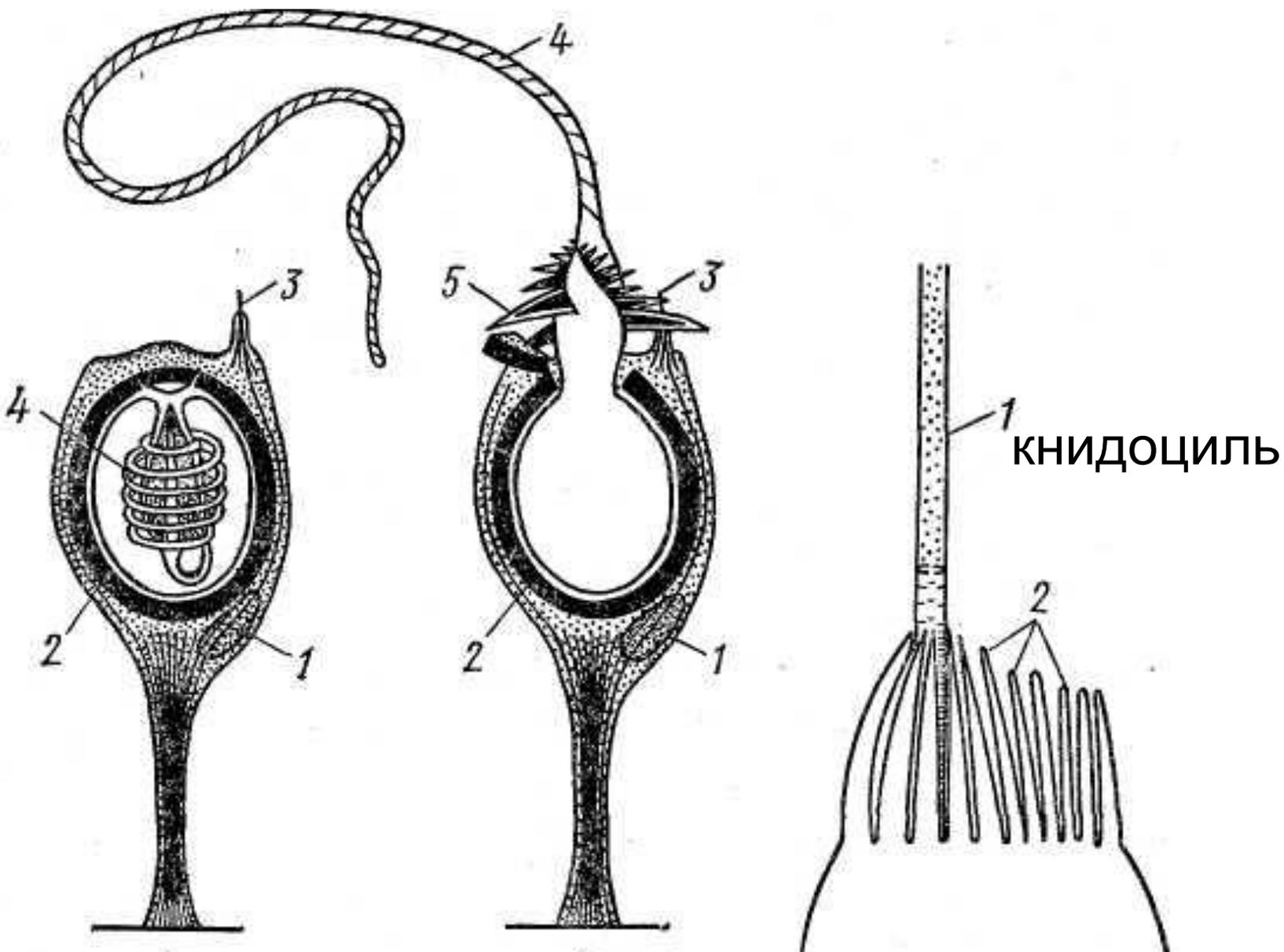
Строение гидры (*Hydra oligactis*)



Клеточное строение тканей Cnidaria



Строение стрекательных клеток



Стрекательные клетки (книдоциты, нематоциты)

Стрекательные капсулы (книды, книдоцисты, нематоцисты)

Пенетранты (пробивающие и проникающие книды),

Глютинанты (клейкие книды)

Вольвенты (опутывающие книды)

**Стомокниды и
астомокниды**

Кубомедузы (класс Cubozoa)

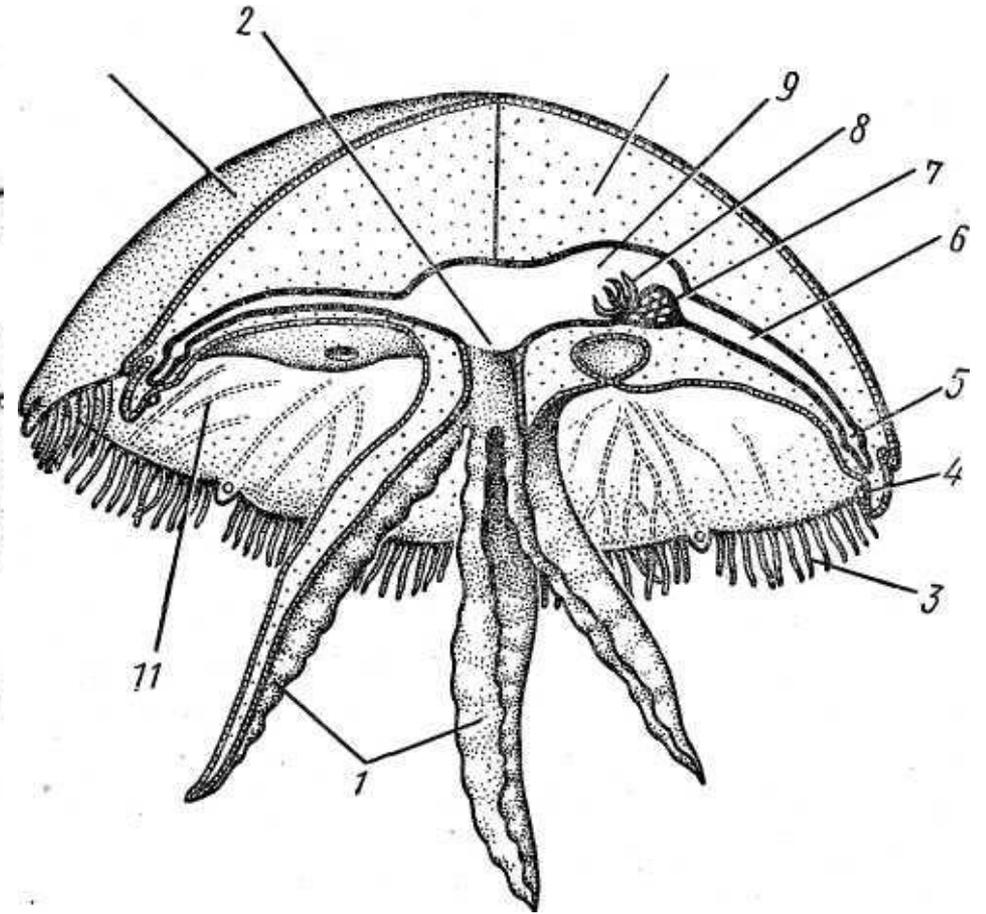
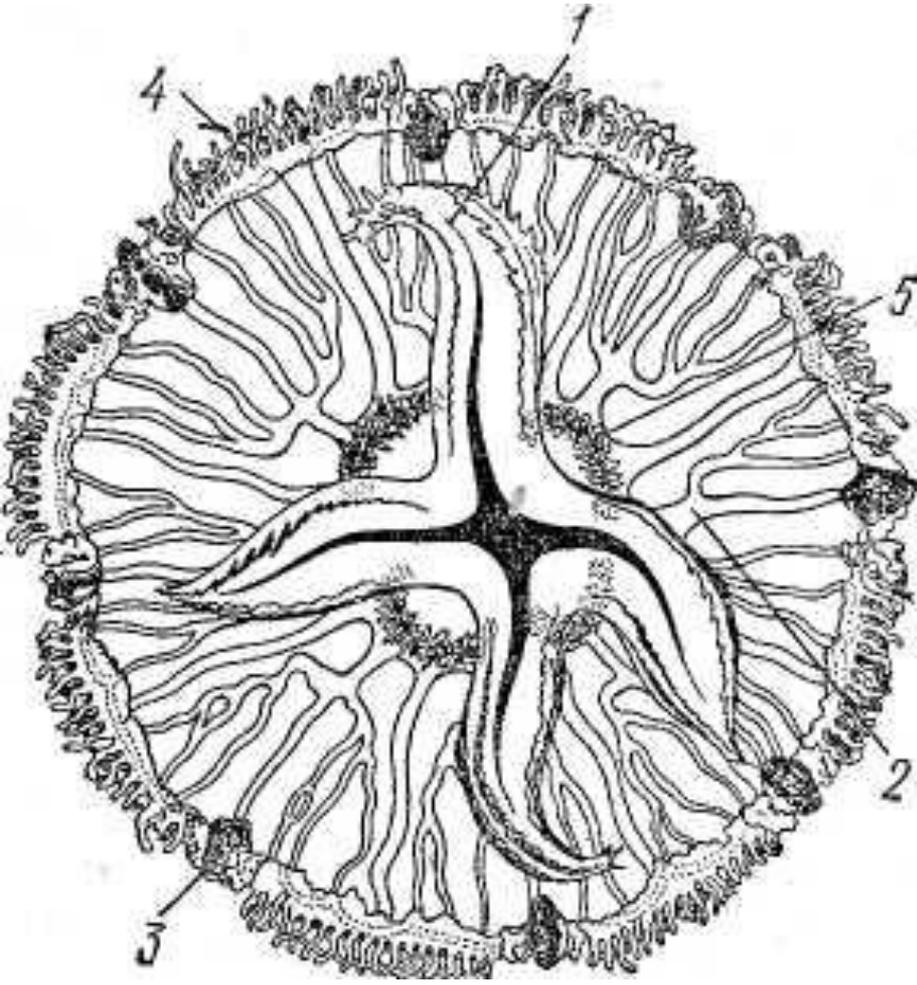
Кубомедуза "морская оса" (*Chironex fleckeri*)



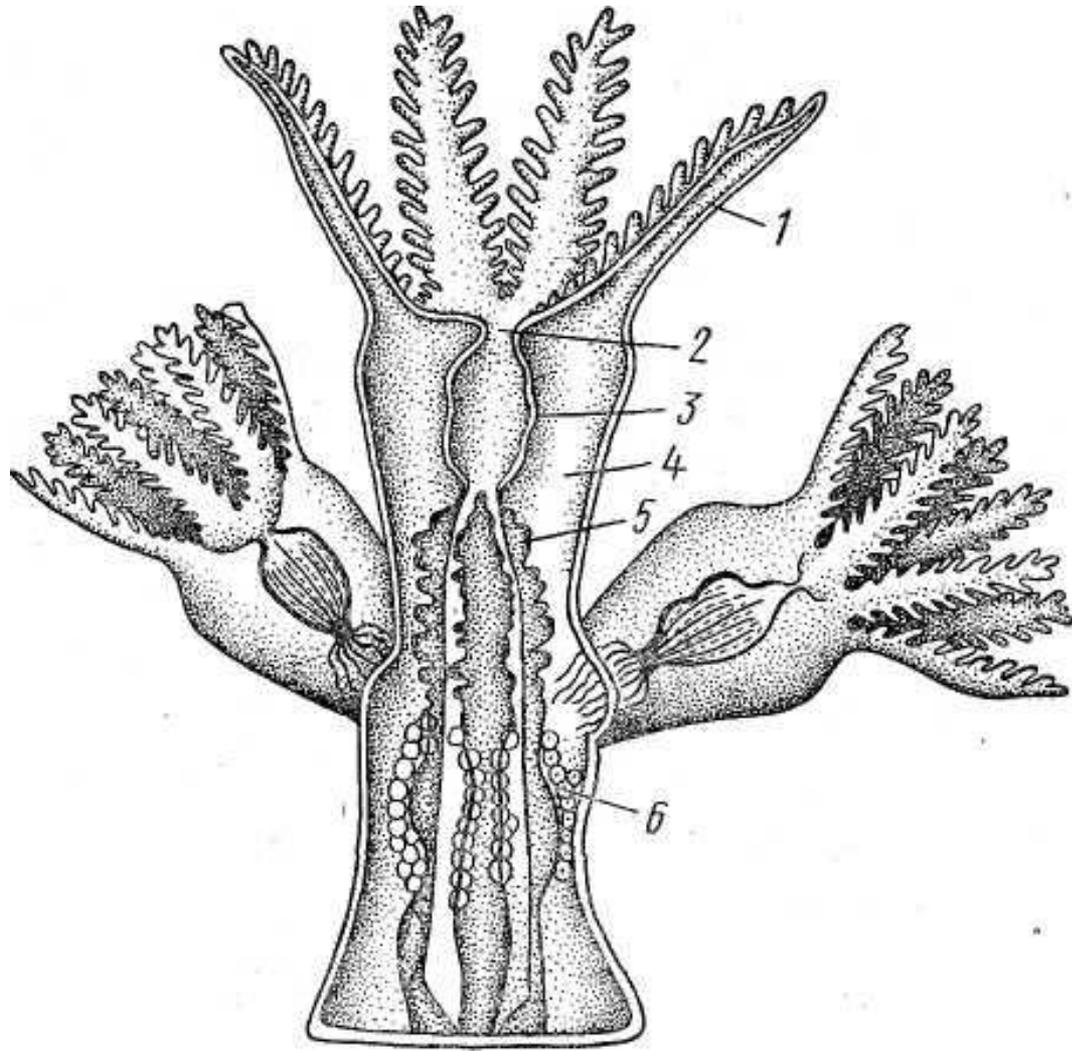
Самая ядовитая!

У каждой особи до 60 щупалец, каждое – до 4,5 м. На каждом щупальце - до 5 тыс. стрекательных клеток и достаточно яда, чтобы убить 60 человек

Схема строения сцифоидной медузы

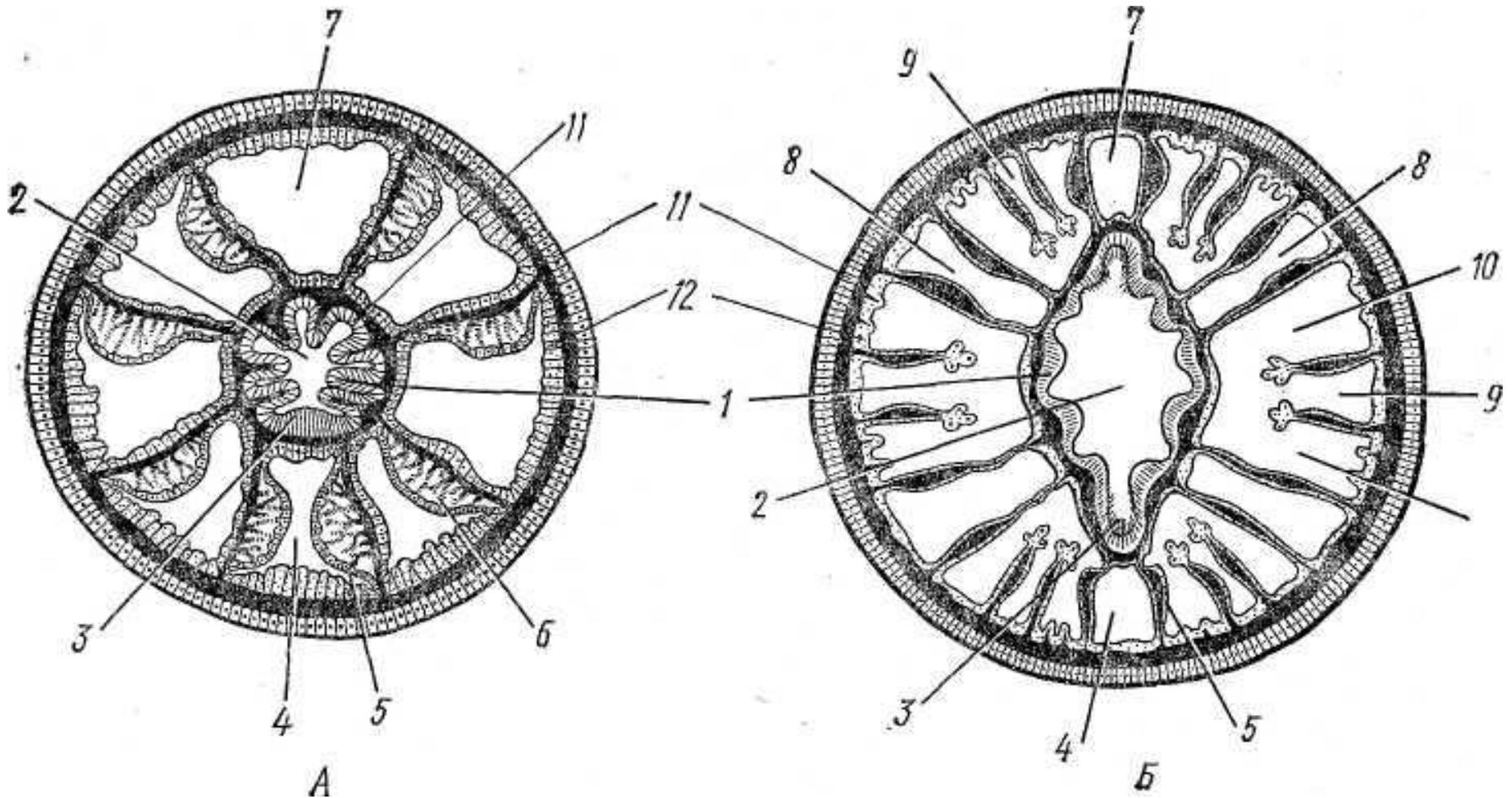


Строение колонии восьмилучевого коралла

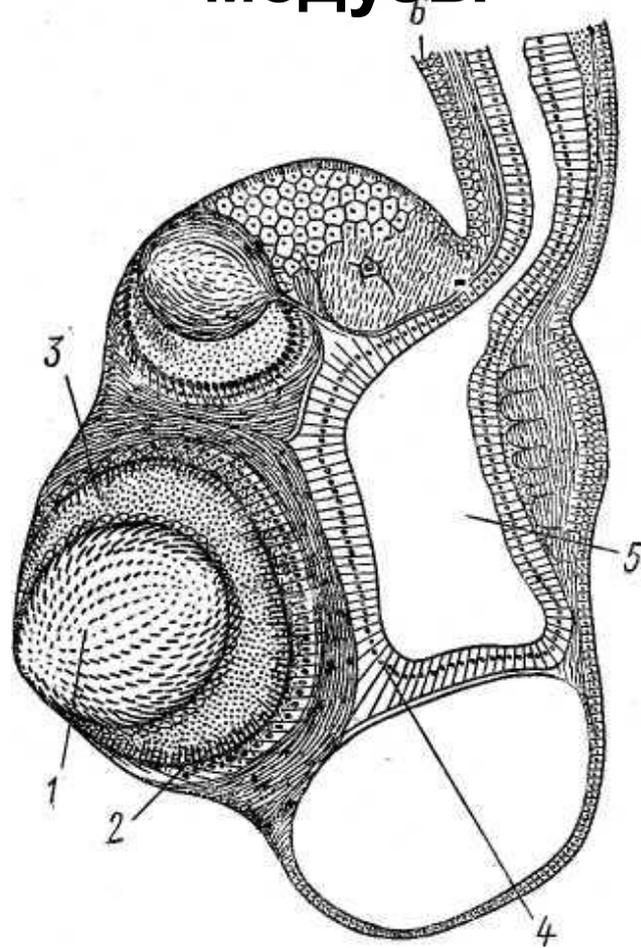


1 — щупальца, 2 — ротовое отверстие, 3 — глотка,
4 — септа, 5 — мезентериальные нити, 6 — яйца.

Поперечные срезы через восьмилучевого (А) и шестилучевого (Б) кораллового полипа



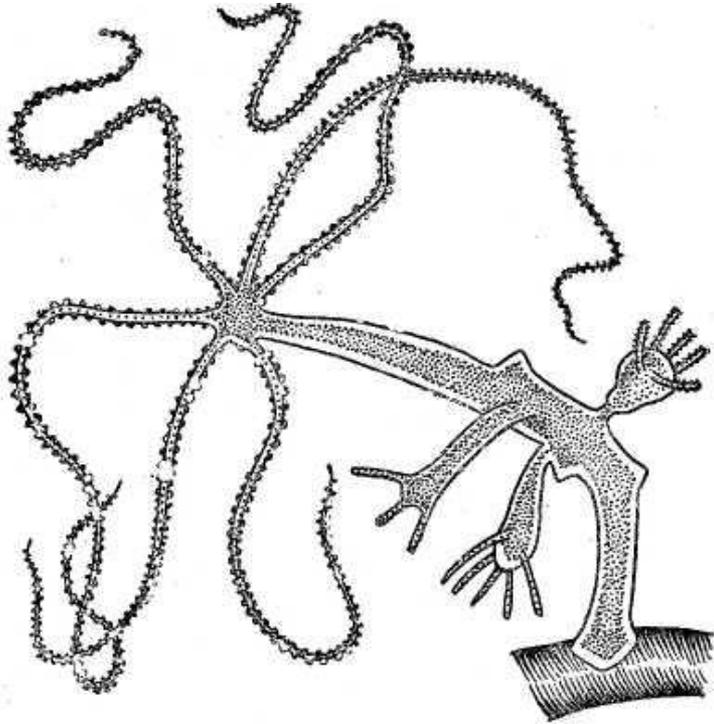
Продольный разрез через ропалий сцифоидной медузы



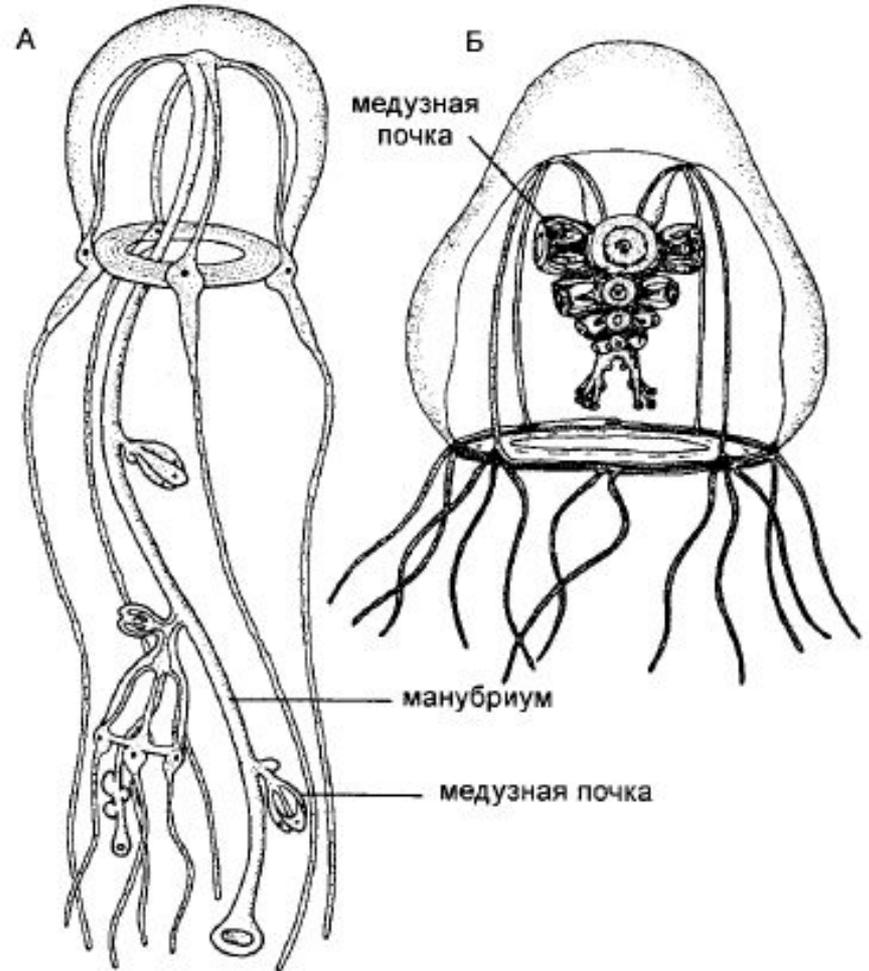
1 — хрусталик, 2 — светочувствительный слой ретинальных клеток,
3 — стекловидное тело, 4 — энтодермальная выстилка продолжающегося
в ропалий радиального канала (5), 6 — эктодерма ропалия, 7 — статоцист

Размножение Cnidaria

Бесполое размножение

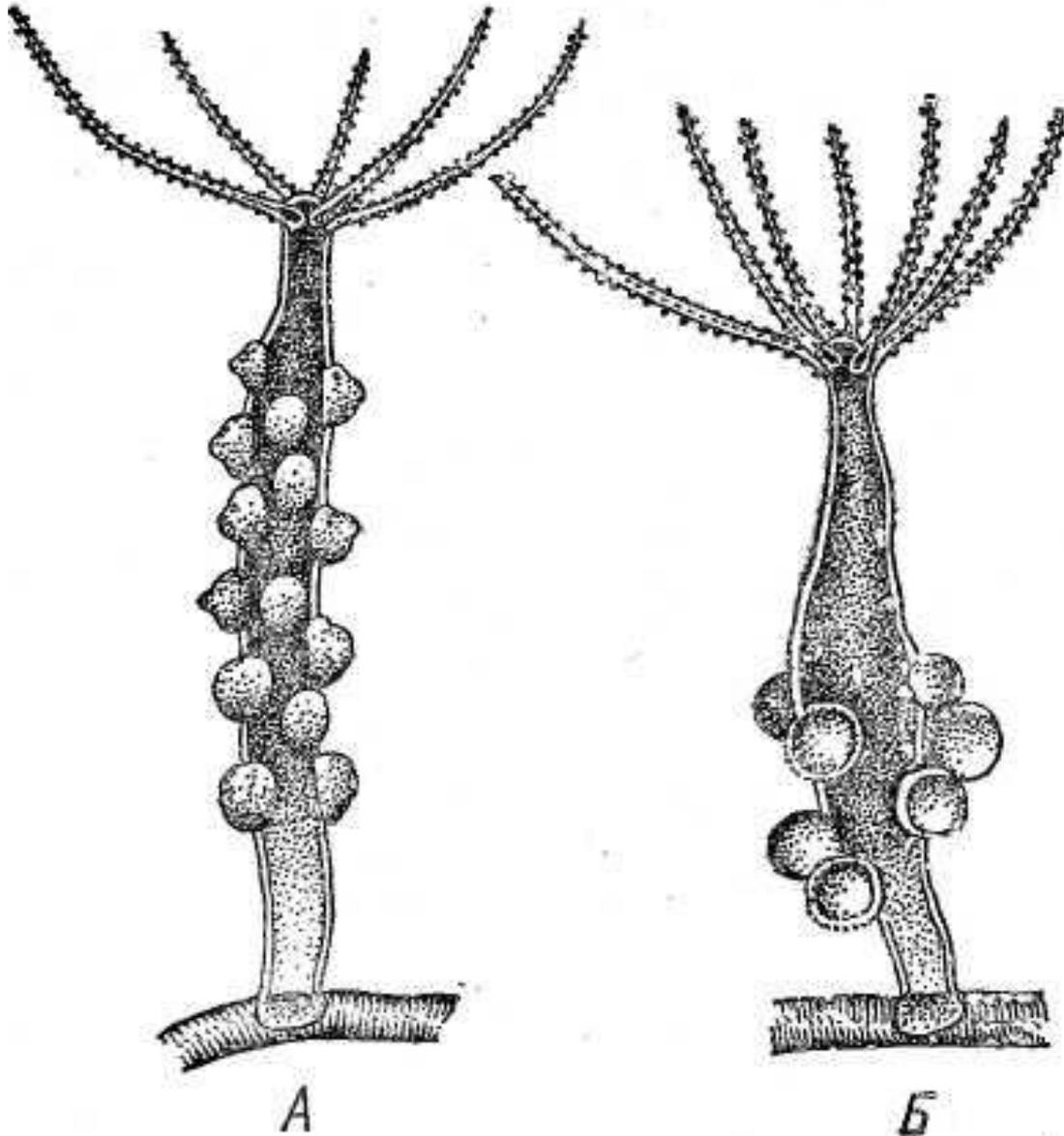


Почкующаяся гидра



Бесполое размножение гидромедуз: А – *Sarsia*, Б – *Rathkea*.

Половое размножение



Гидра:

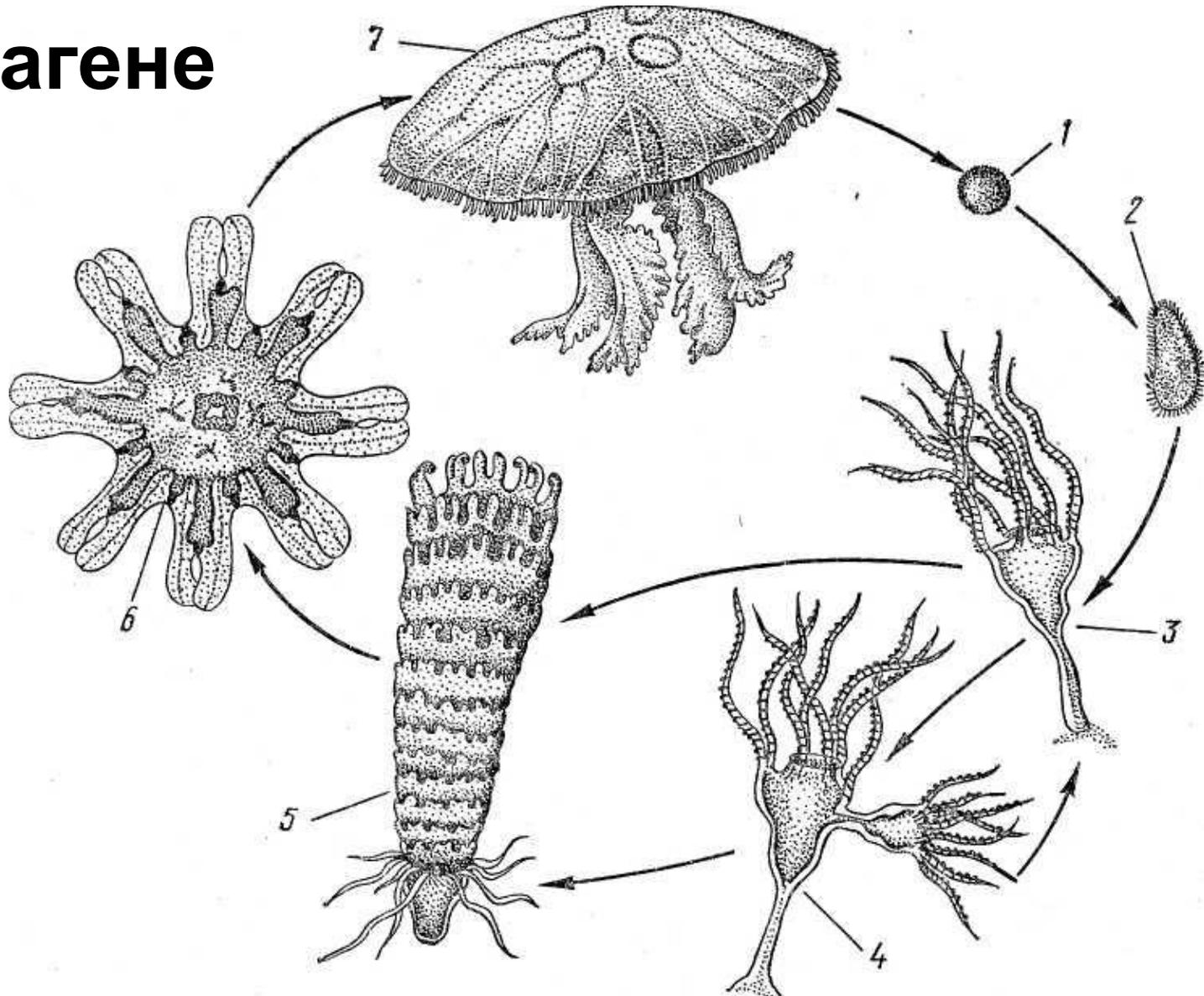
А - с мужскими гонадами;

Б - с женскими гонадами.

Развитие медузы *Aurelia aurita*

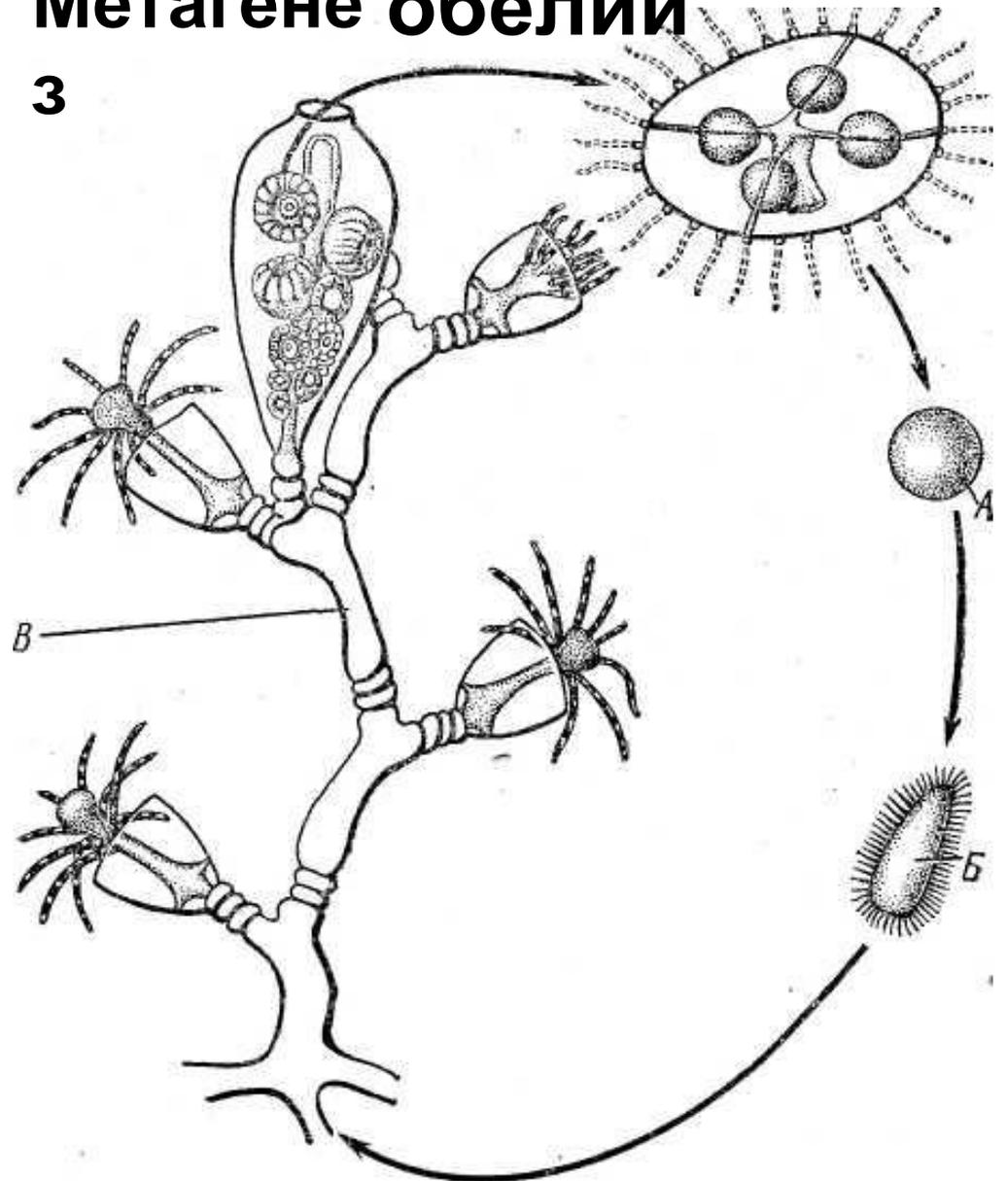
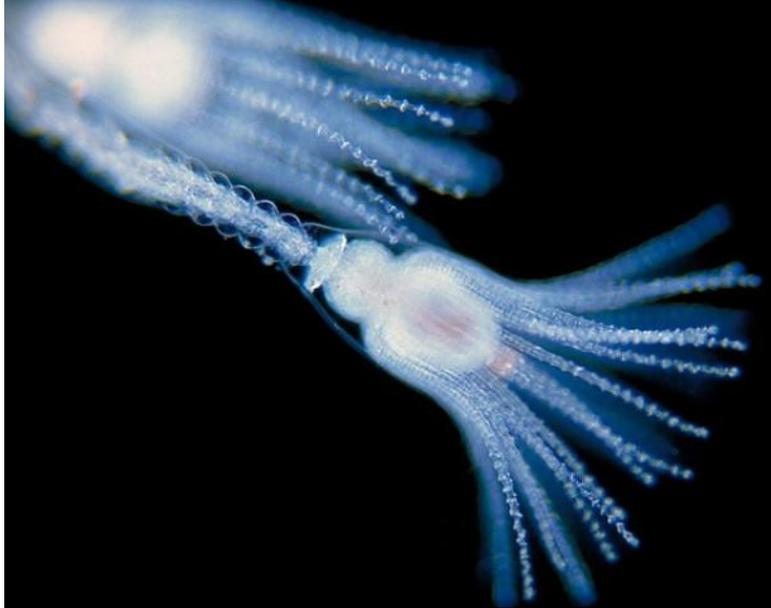
Метагене

3

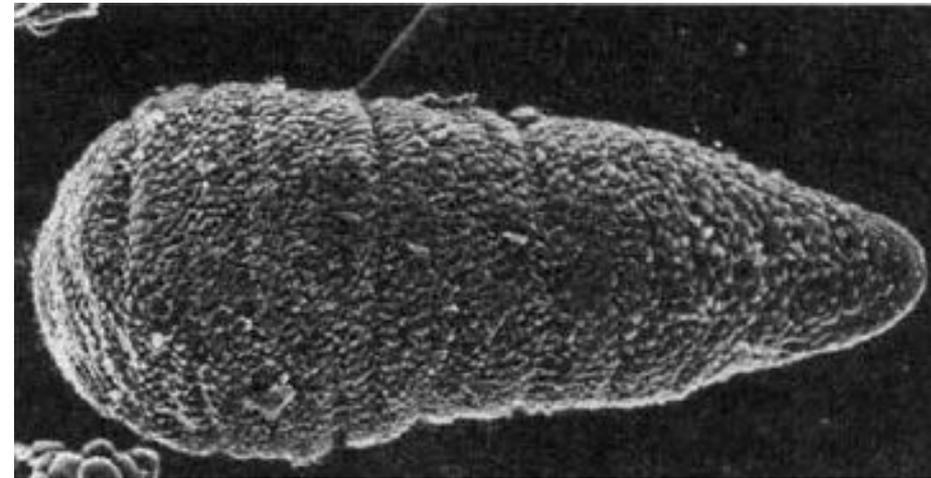


Жизненный цикл Метагене обелии

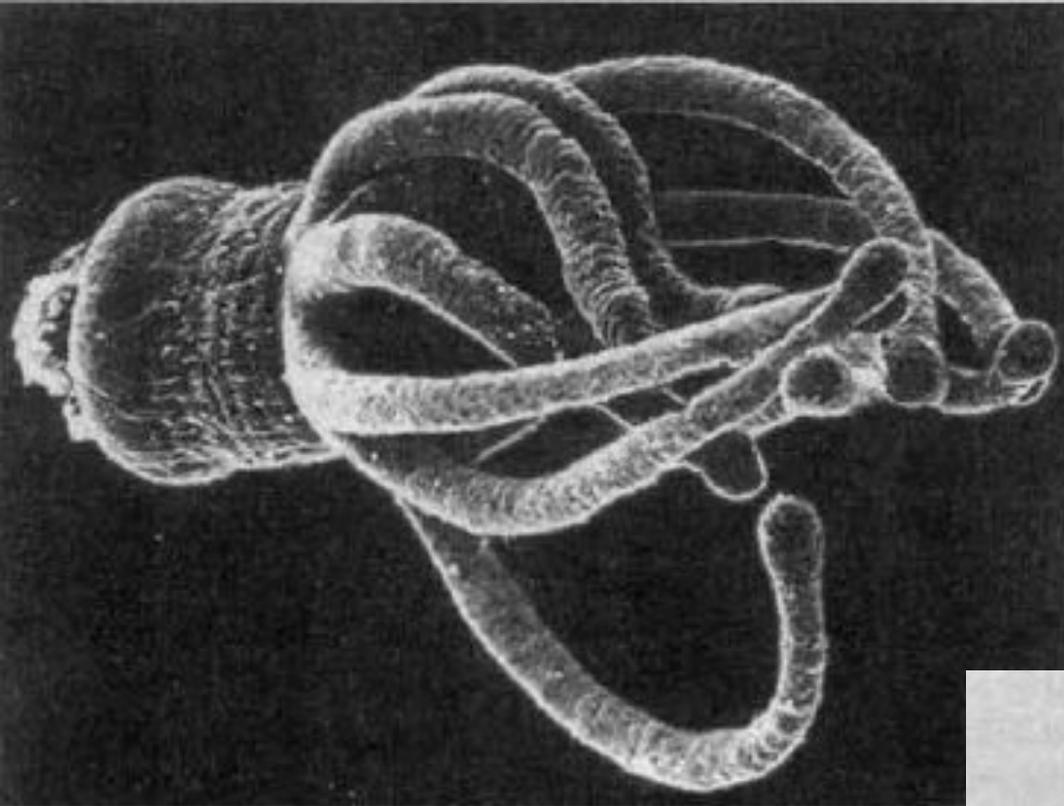
3



Продольный срез планулы (Anthozoa)

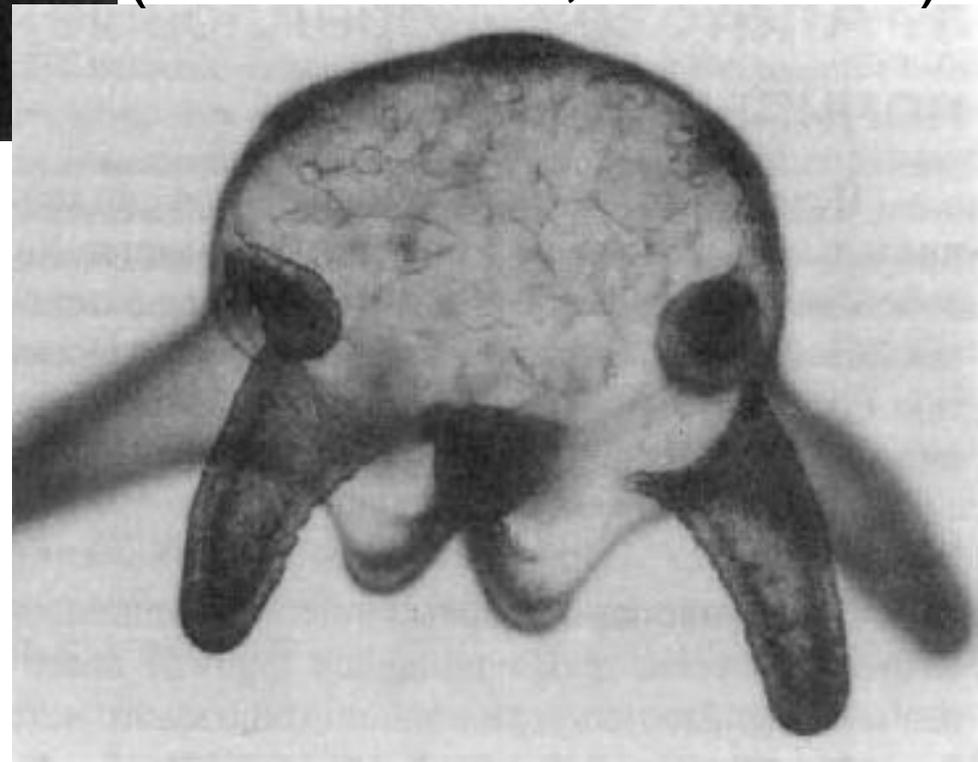


Планула (Hydrozoa)



Личинка арахнактис
(Hexacorallia, Anthozoa)

Полипообразная
личинка актинула
(Tubularia, Hydrozoa)



Морские колониальные полипы (Hydrozoa)



Тубулярия



Обелия



Сертулярия

Siphonophora (Hydrozoa)

Физалия, или Португальский кораблик (*Physalia physalis*)

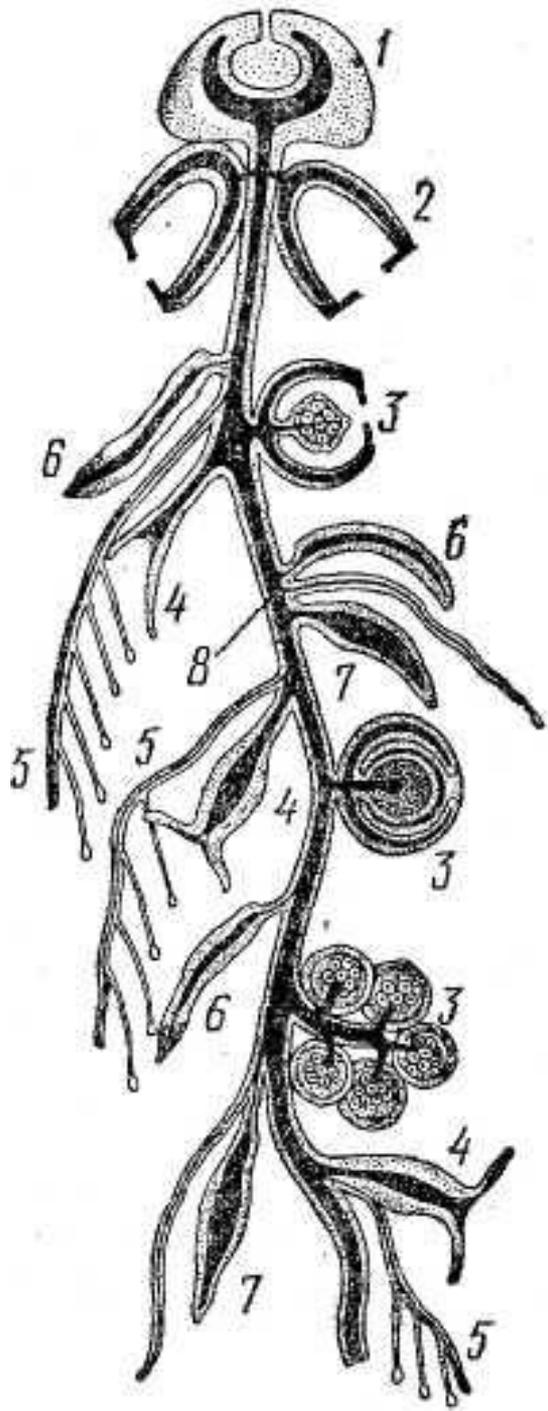


Физалия, или Португальский кораблик (*Physalia physalis*)

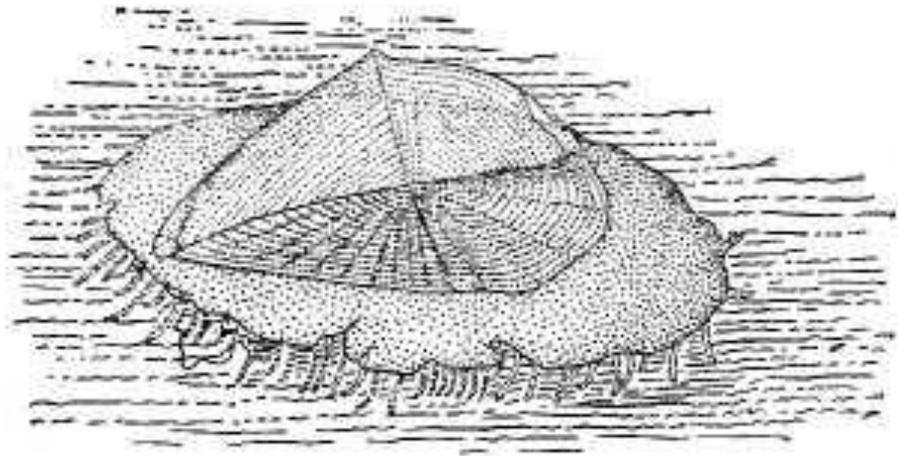


Схема строения сифонофоры

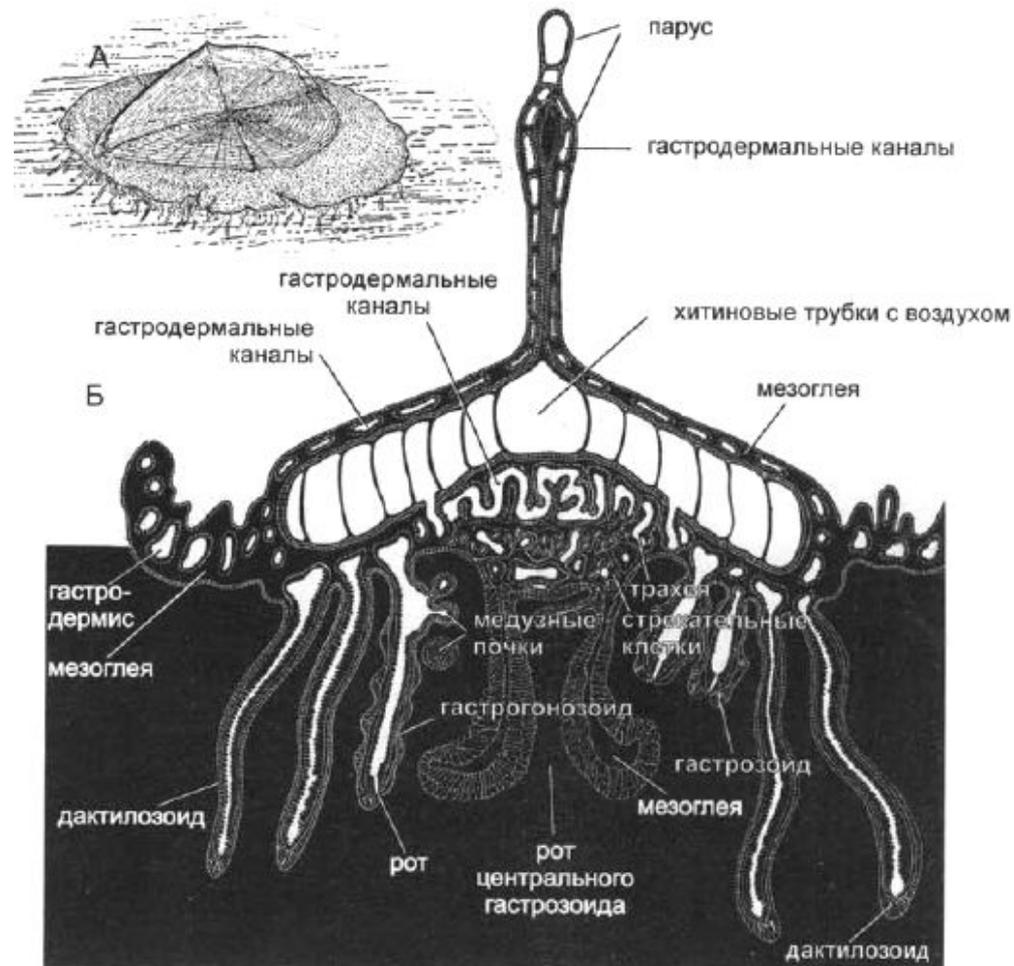
1 – пневматофор, 2 – плавательный колокол (нектофор), 3 – половая особь (гонофор), 4 – кормящий полип (гастрозоид), 5 – арканчик, 6 – кроющая пластинка, 7 – выделительный полип со щупальцем (пальпон), 8 – ствол колонии



Парусник (*Velella velella*, Hydrozoa)

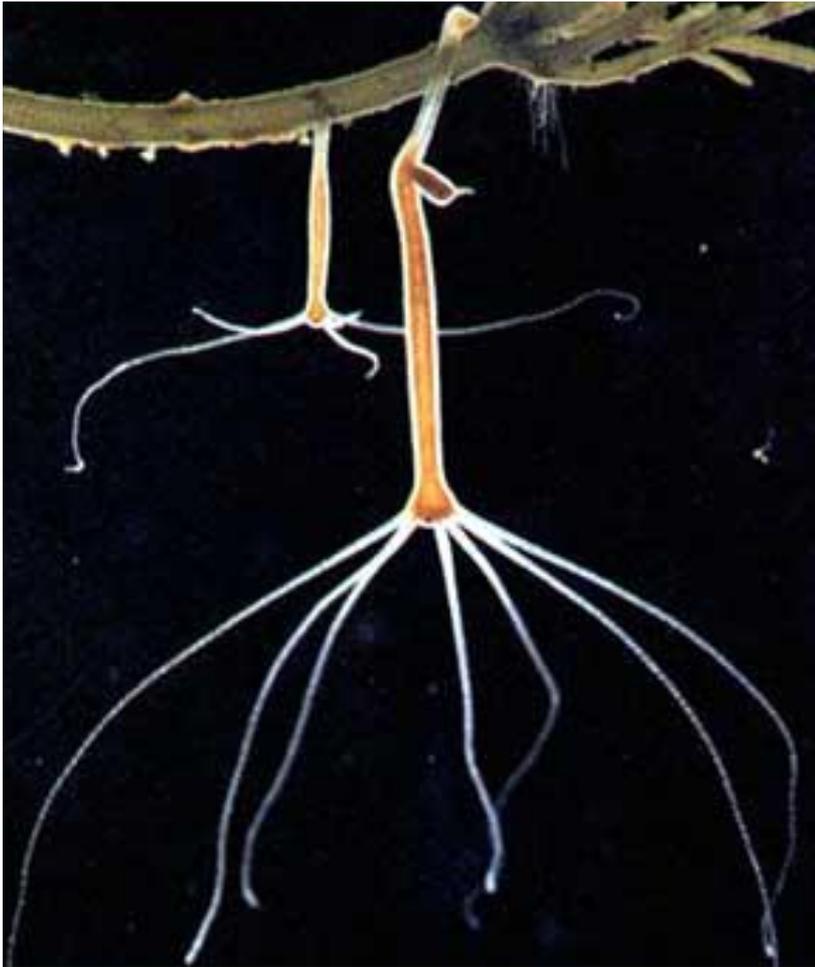


Плавающая колония на морской поверхности



Отряд Hydrida — только полипоидные формы, не имеющие смены поколений.

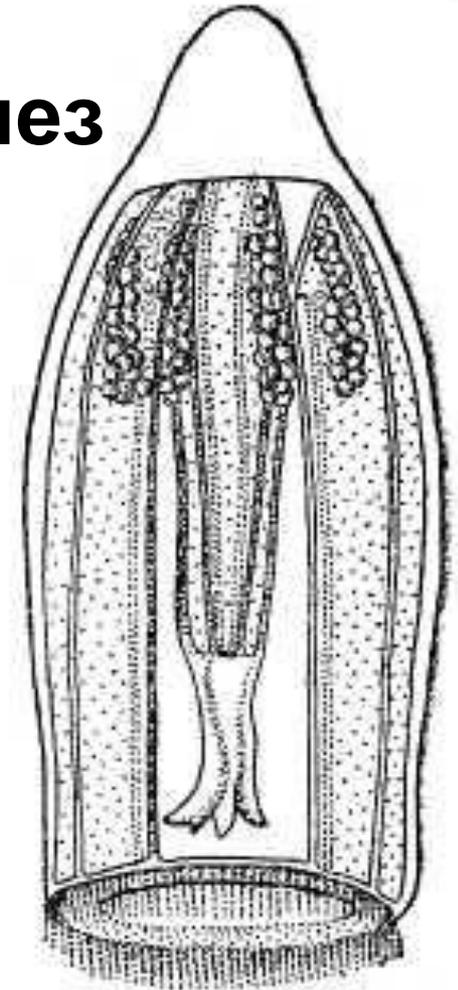
Hydra



Отряд Trachylida — только медузоидные формы, не имеющие смены поколений.

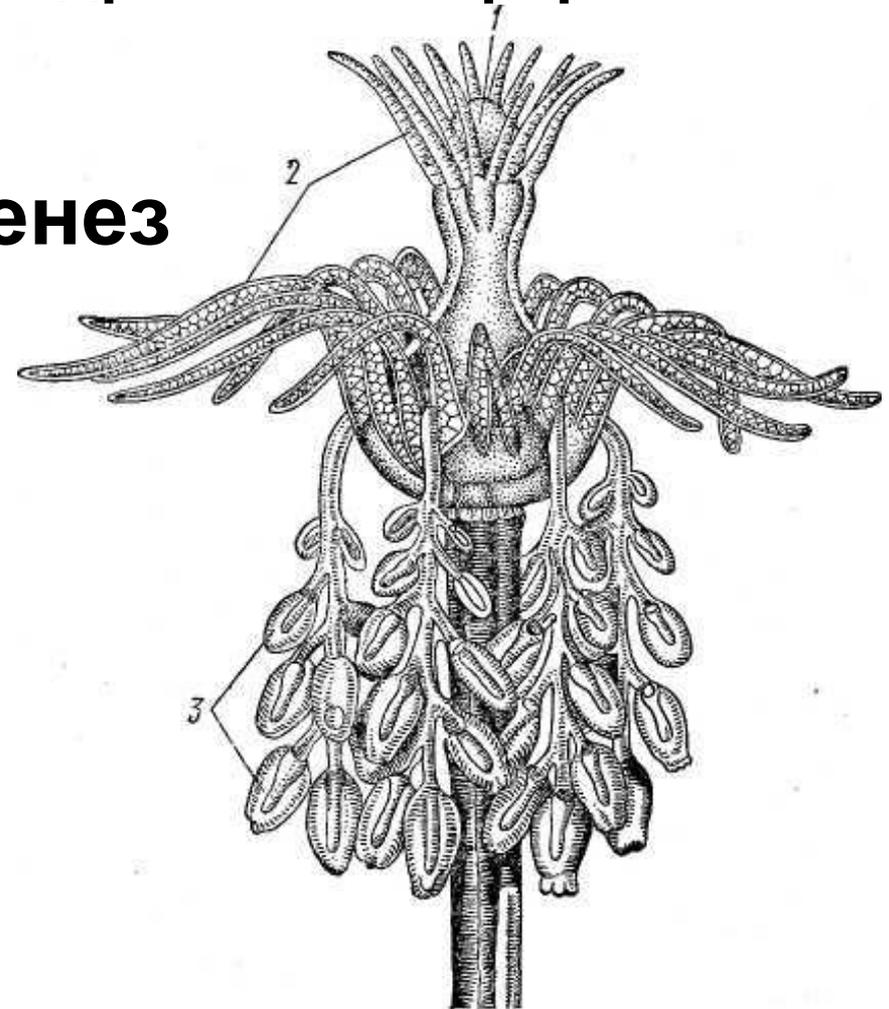
Aglantha

ГИПОГЕНЕЗ



Tubularia larynx — отдельный гидрант с гонофорами

ГИПОГЕНЕЗ



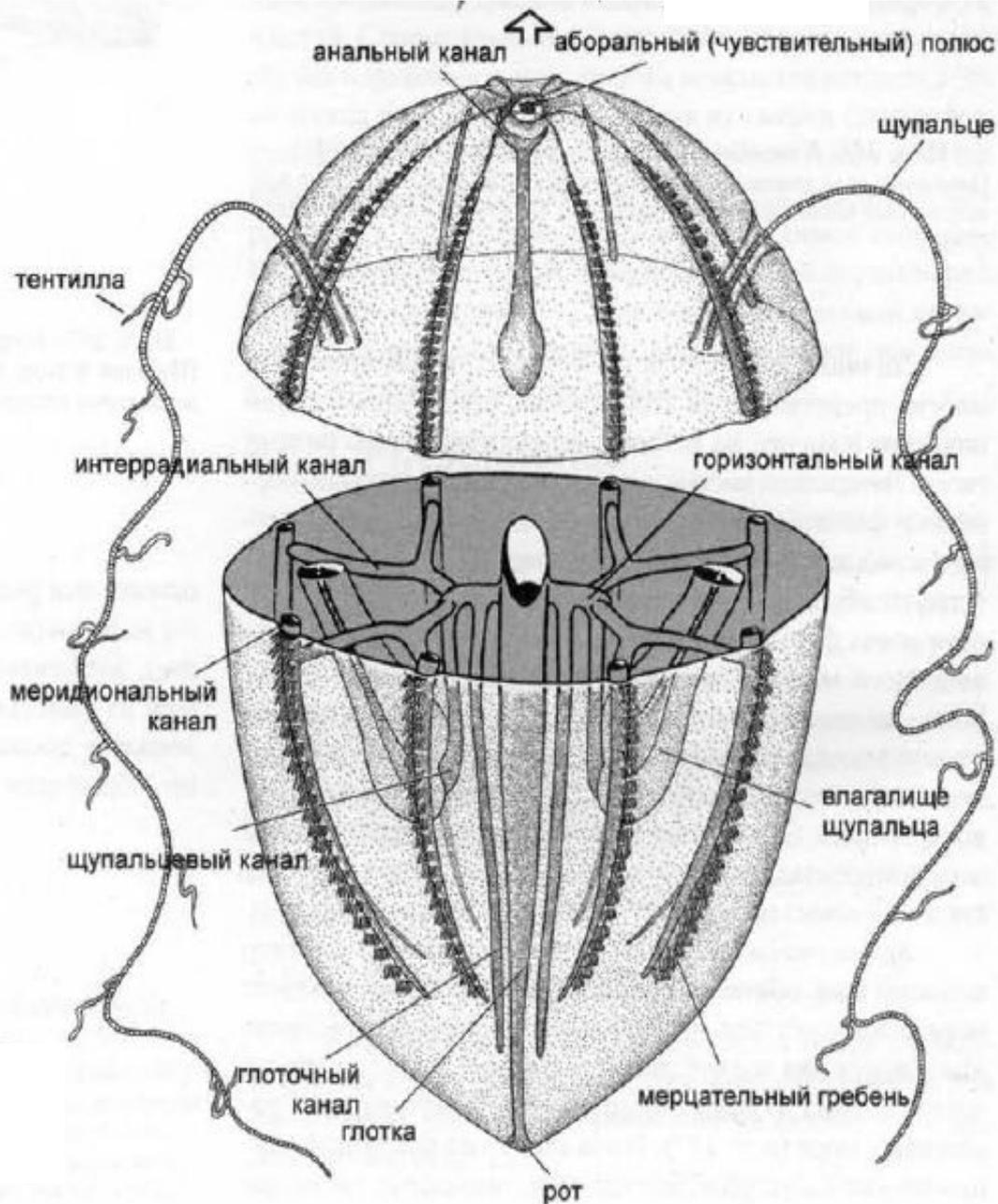
1 — ротовой конус,
2 — венчики
щупалец,
3 — гонофоры



Степорофа, Гребневики



Схема строения гребневика (на примере *Pleurobrachia*)



Строение аборального органа (статоциста)

статолит 3

колпачок (колокол) из слившихся ресничек 1

2 дужка, или циррус

полярное поле (полярная пластинка)

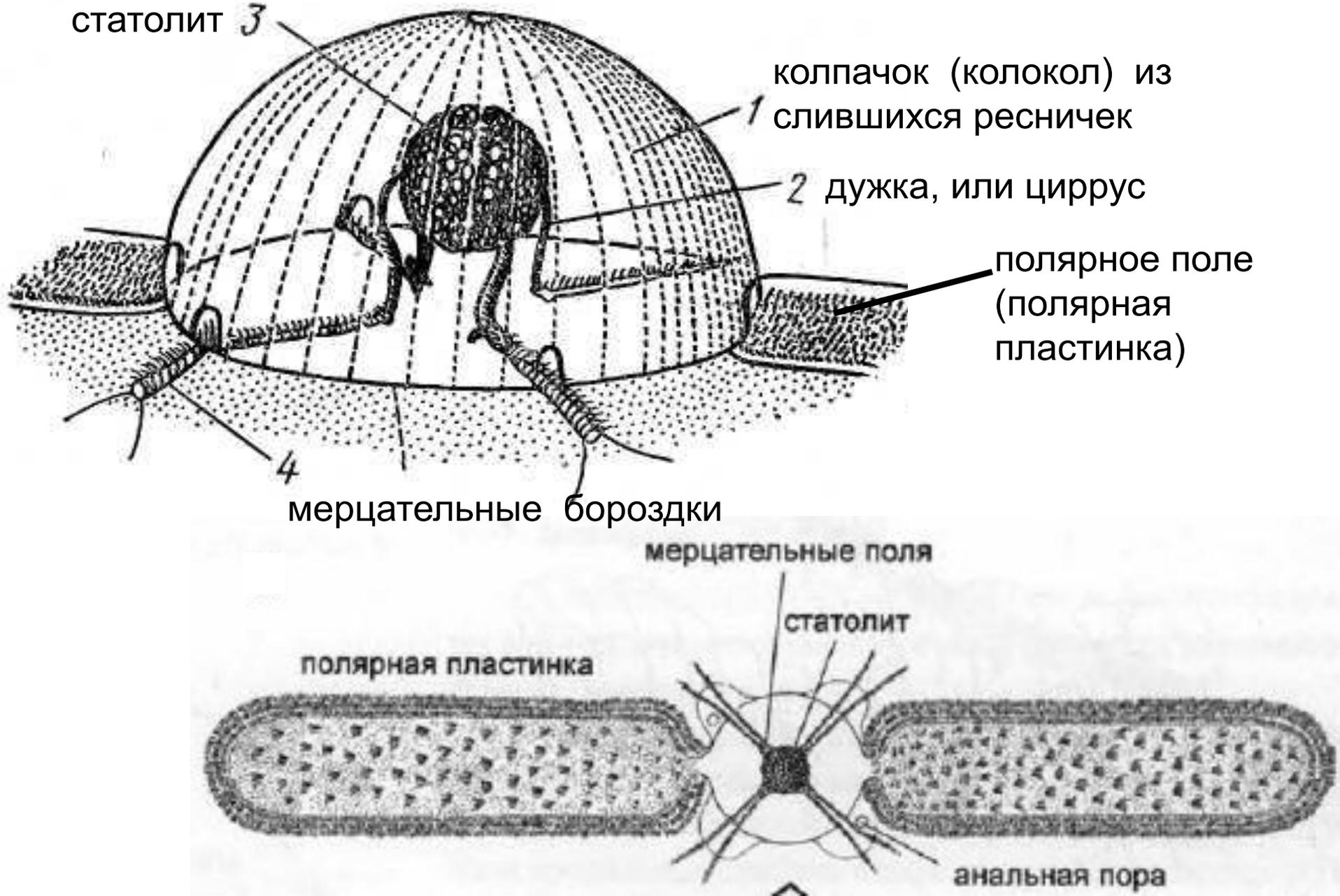
4 мерцательные бороздки

мерцательные поля

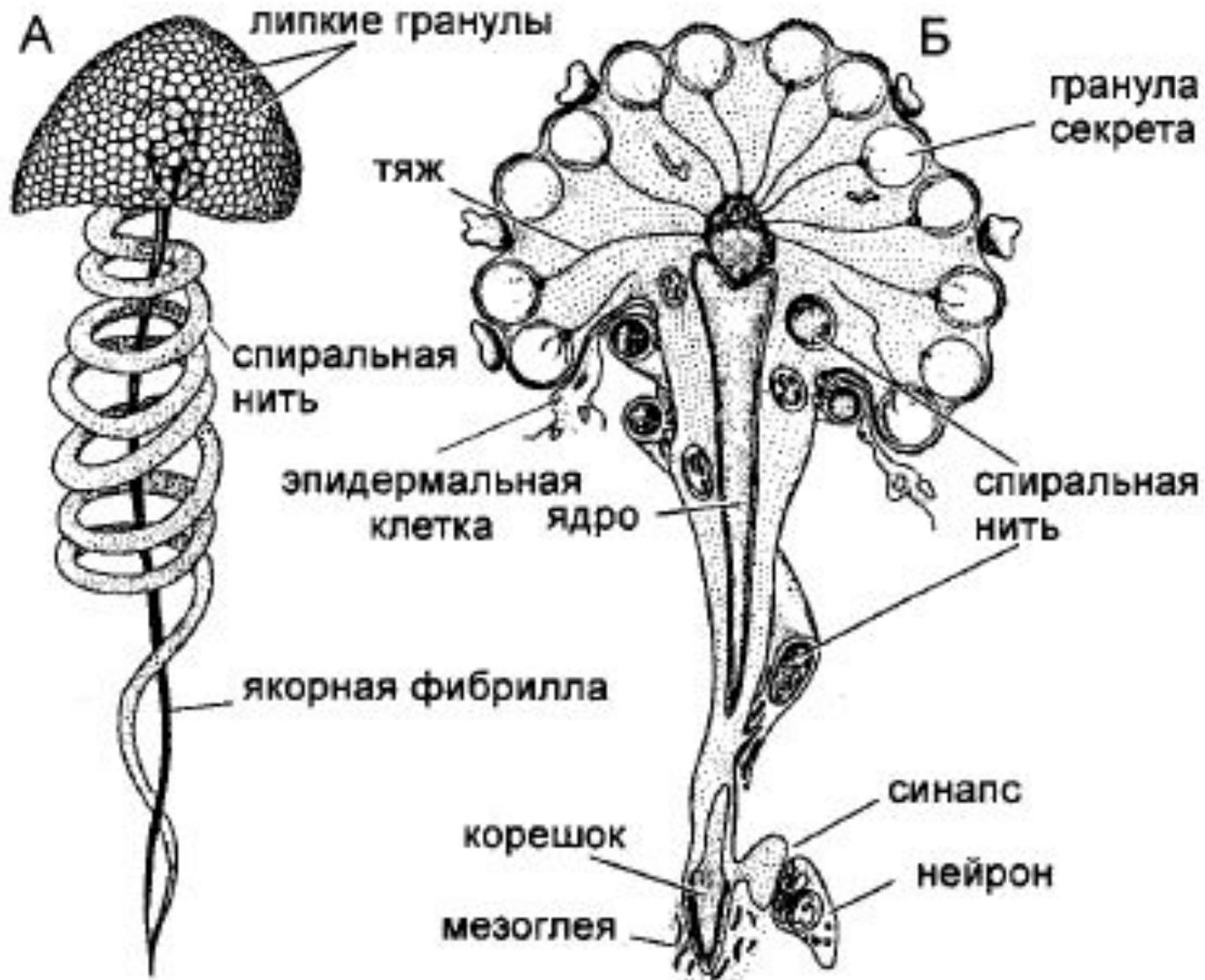
статолит

полярная пластинка

анальная пора

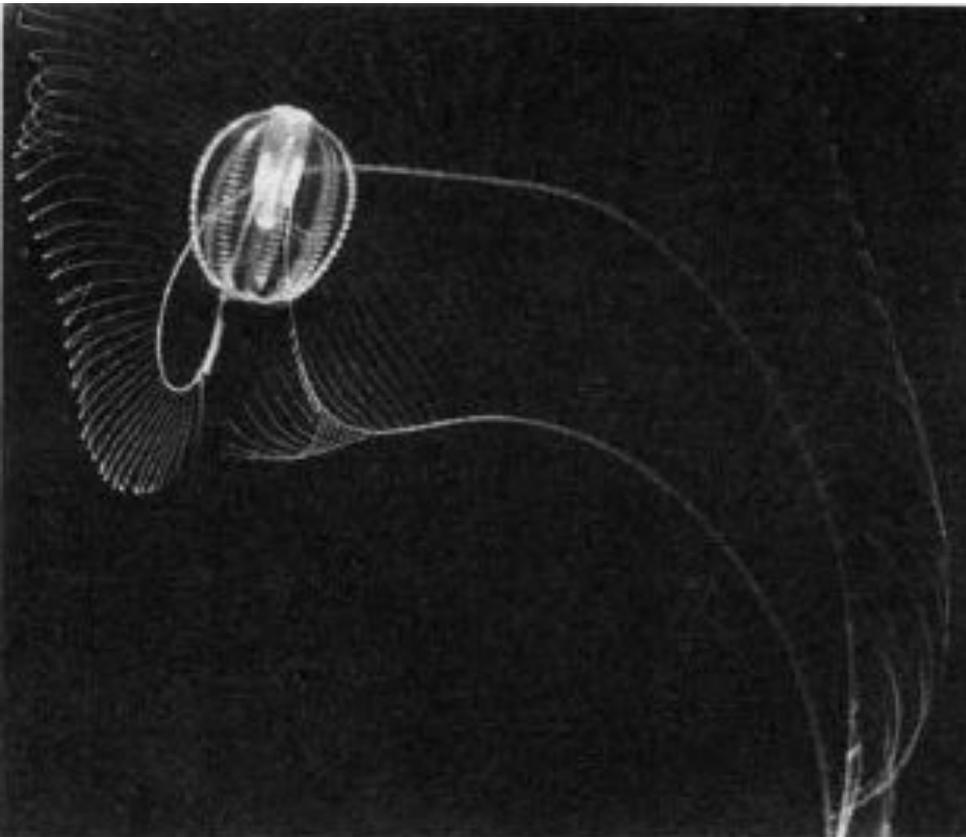


Коллобласты гребневиков



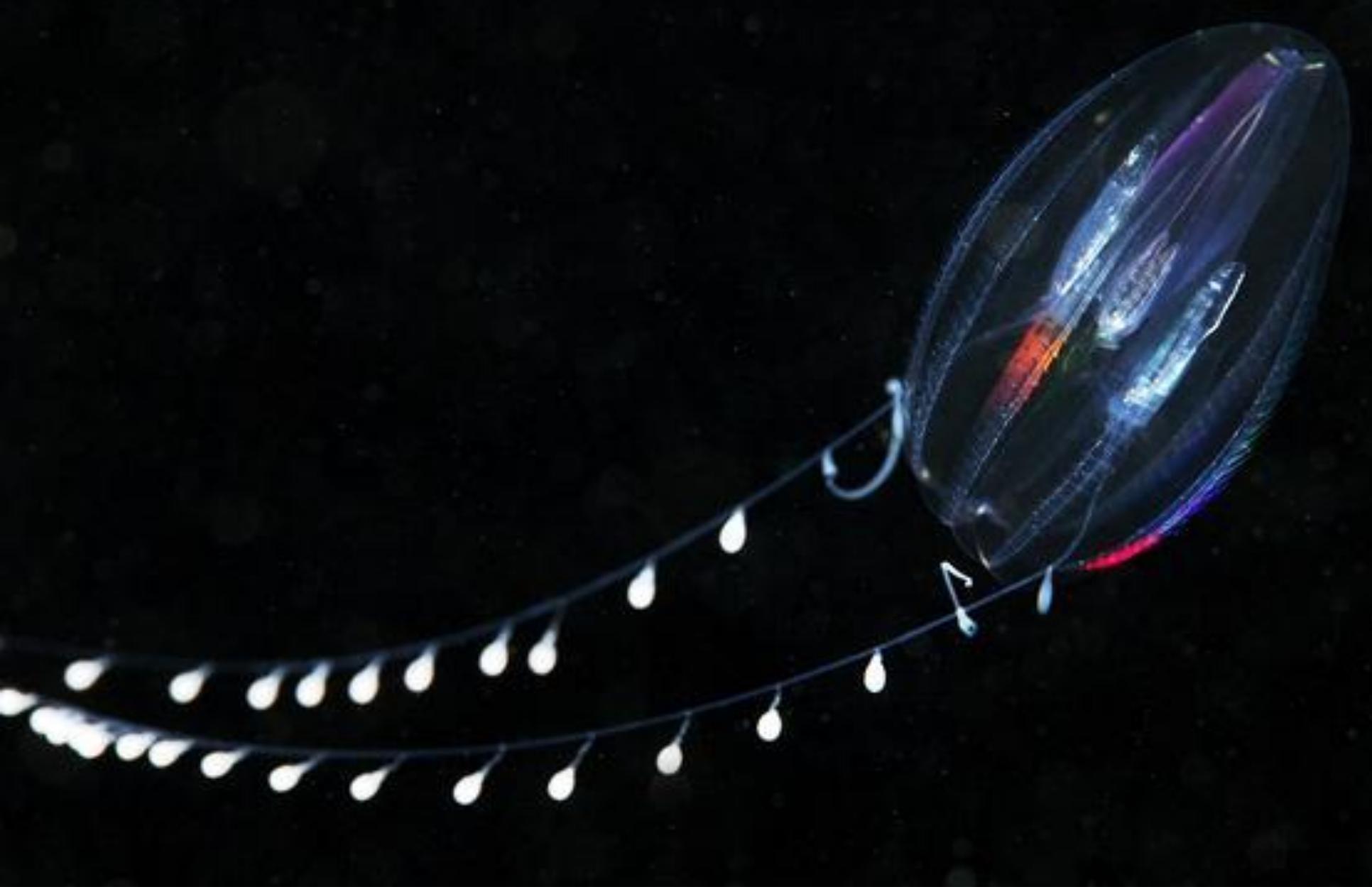
А – общий вид. Б – продольный разрез.

Tentaculifera



Pleurobrachia pileus с
расправленной
щупальцевой сетью

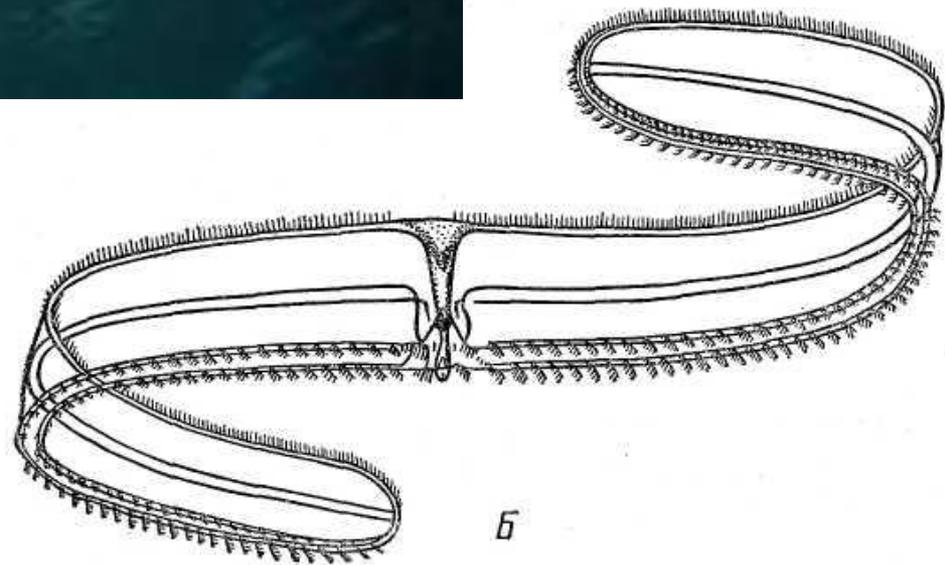




Dryodora sp.

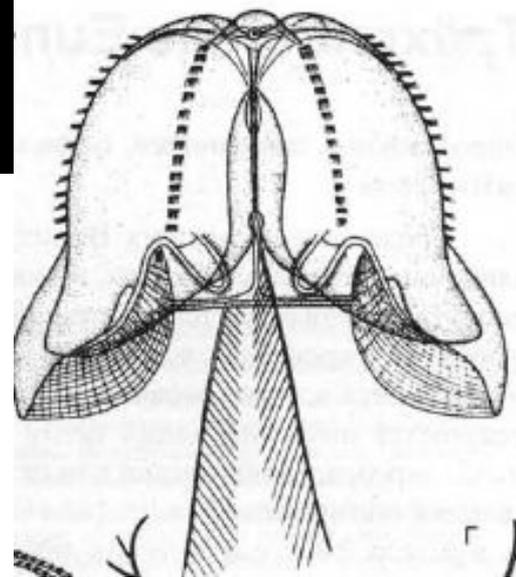


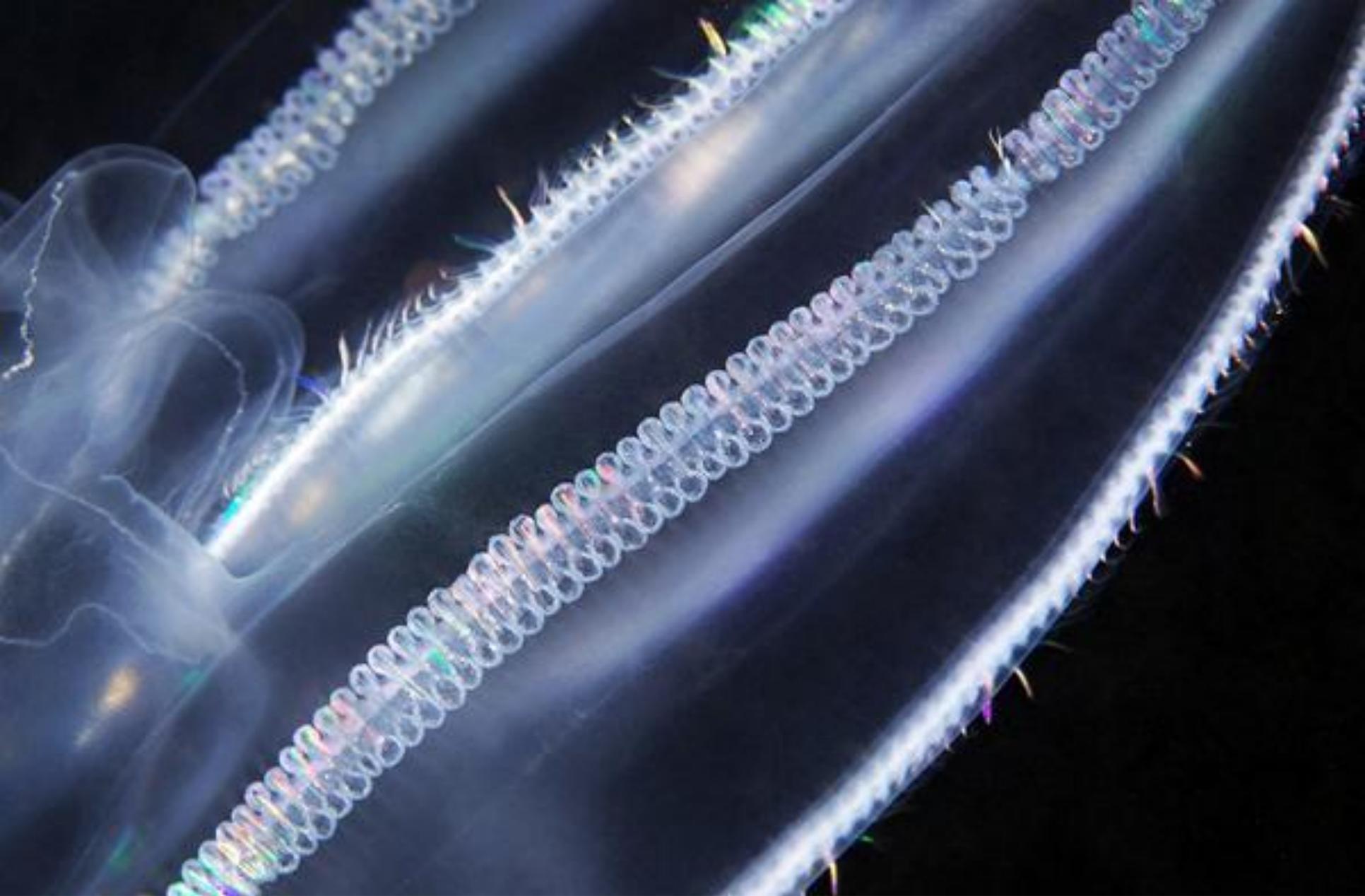
Cestus veneris



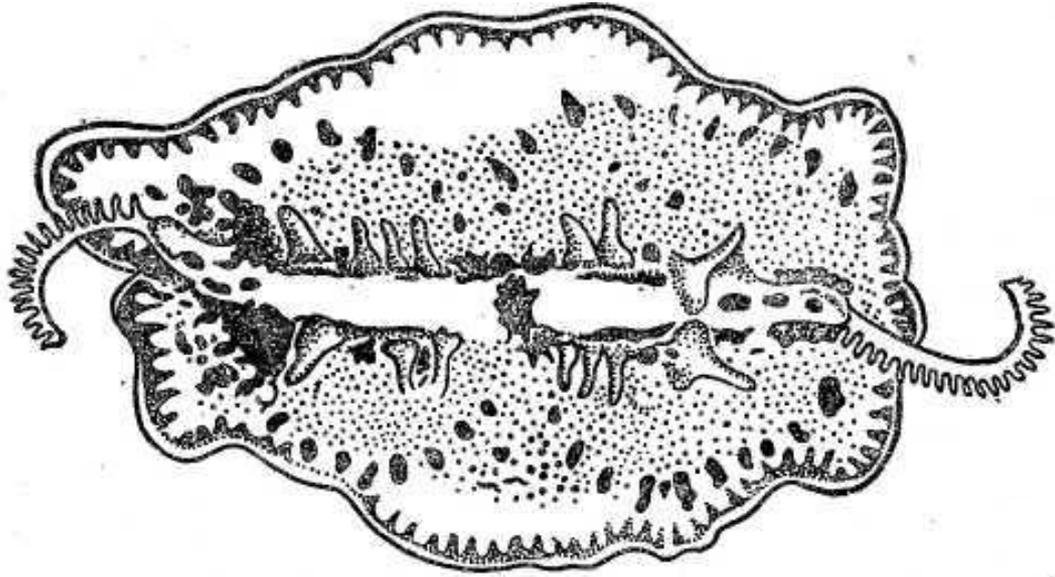


Bolinopsis infundibuliformis

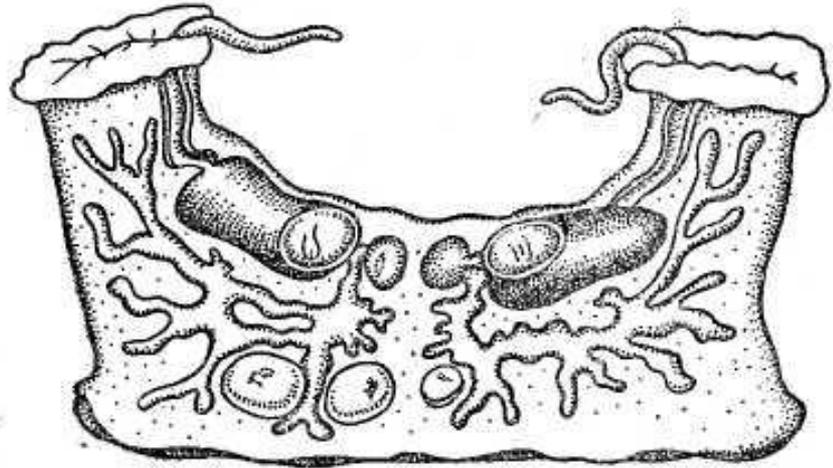




Гребные пластинки *Volinopsis* sp.

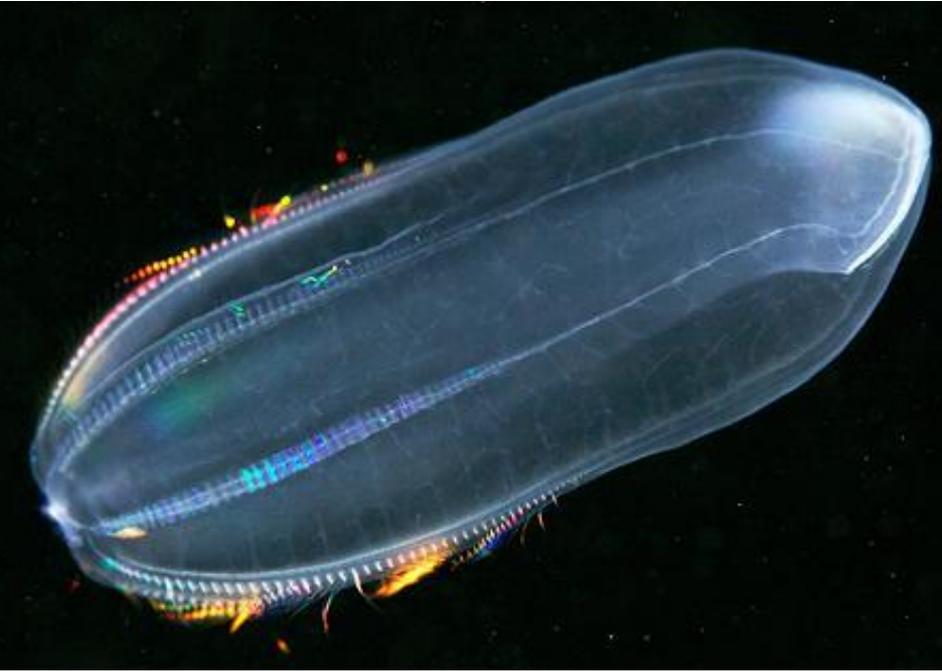


Coeloplana

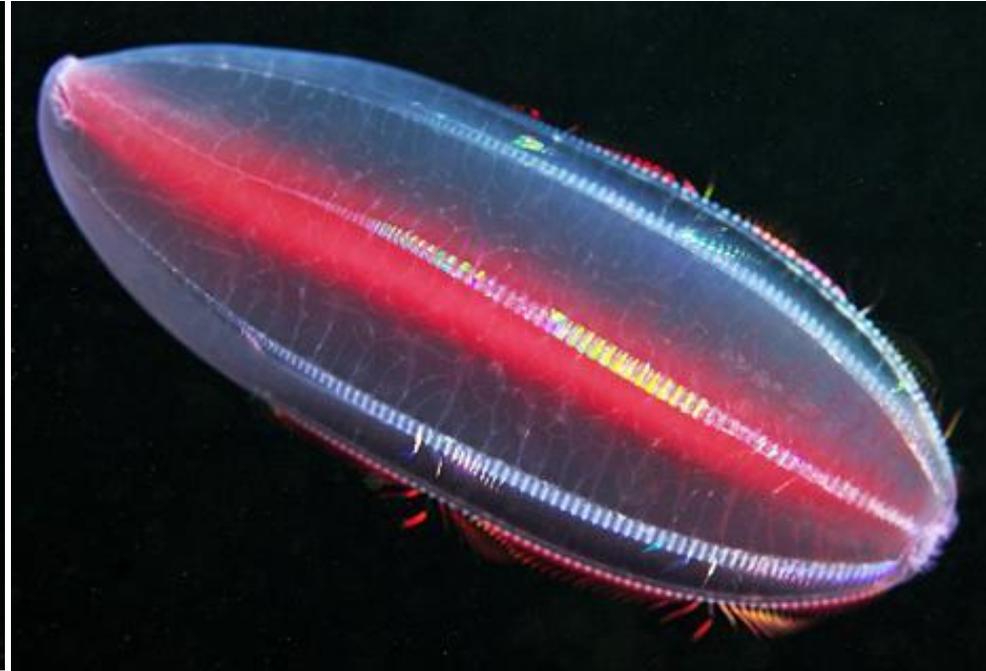


Tjalfiella

Atentaculata



Beroe cucumis



Beroe abyssicola

