The background features a detailed scientific illustration. On the left, there are several sea anemones with their tentacles extended. On the right, there is a cross-section of a polychaete worm, showing its internal anatomy, including the gut and nephridia. The entire scene is set against a light, textured background with faint horizontal lines.

**Классификация,  
происхождение  
и значение  
кишечнополостных.  
Морские  
кишечнополостные.**



# Классификация кишечнополостных

Тип кишечнополостных (*Coelenterata*)  
подразделяют на ТРИ класса:

**1 - Гидроидные (*Hydrozoa*) - 4000 видов;**

подклассы:

а) Гидроиды (*Hydroidea*):

отряды: гидры (*Hydrida*), морские гидроиды (*Leptolida*) и трахимедузы (*Trachilida*);

б) Сифонофоры (*Siphonophora*).

**2 - Сцифоидные (*Scyphozoa*) - 200 видов;**

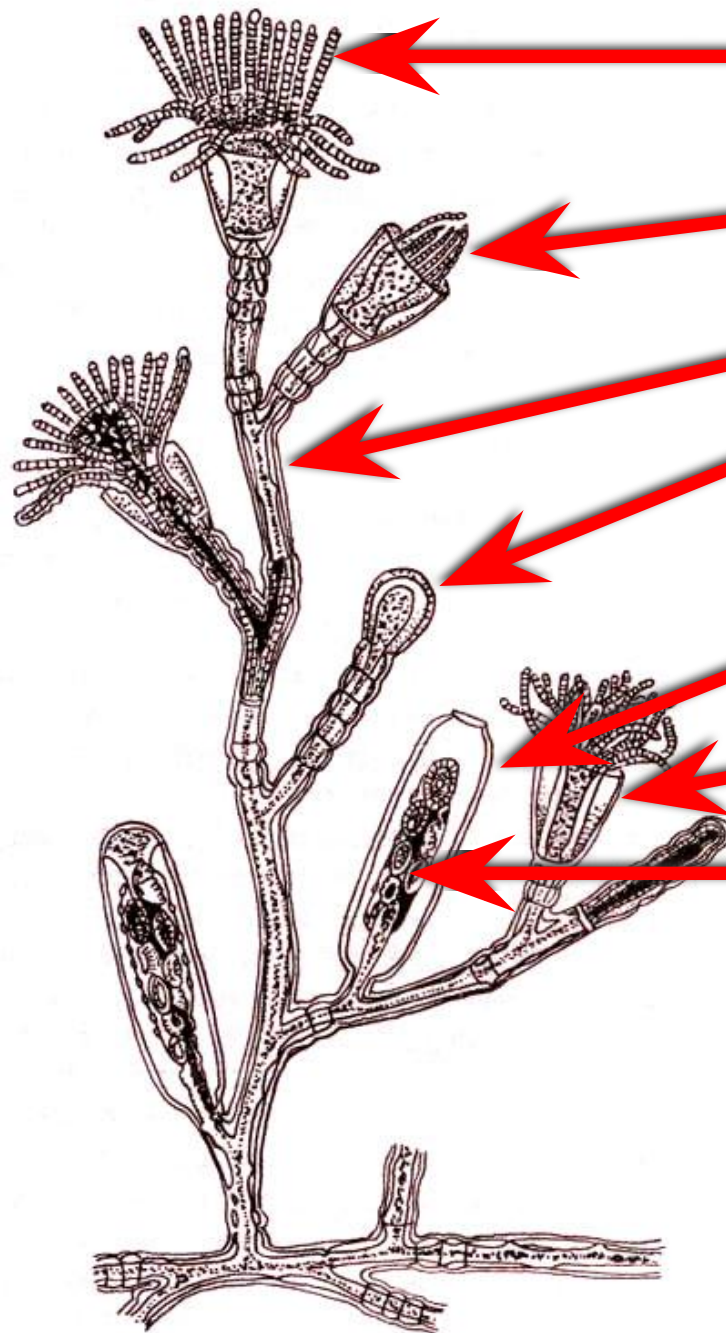
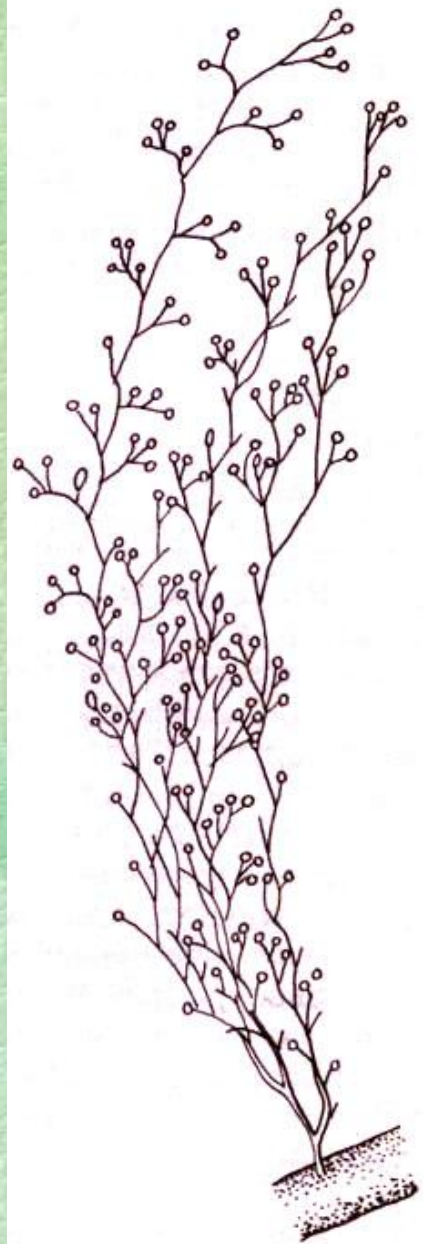
**3 - Коралловые (*Anthozoa*) - 6000 видов;**

подклассы:

а) Восьмилучевые (*Octocorallia*);

б) Шестилучевые (*Hexacorallia*).





● Гидрант  
● Сократившийся гидрант  
● Тека  
● Почка

● Гонотека

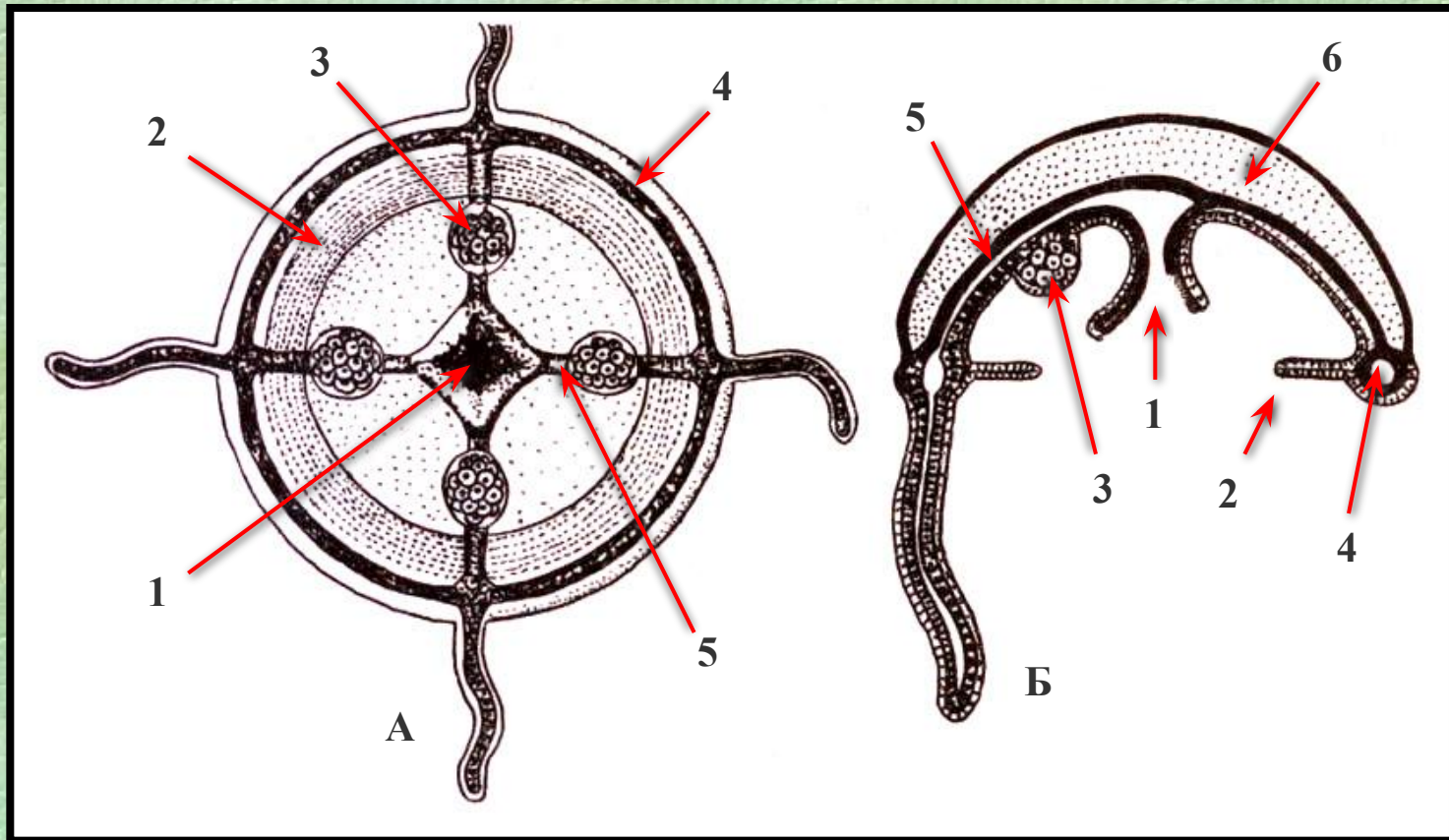
● Гидротека

● Бластостиль с развивающимися медузами

● Морской гидроид  
● Obelia (слева  
общий вид  
колонии, справа –  
ветвь при  
увеличении)



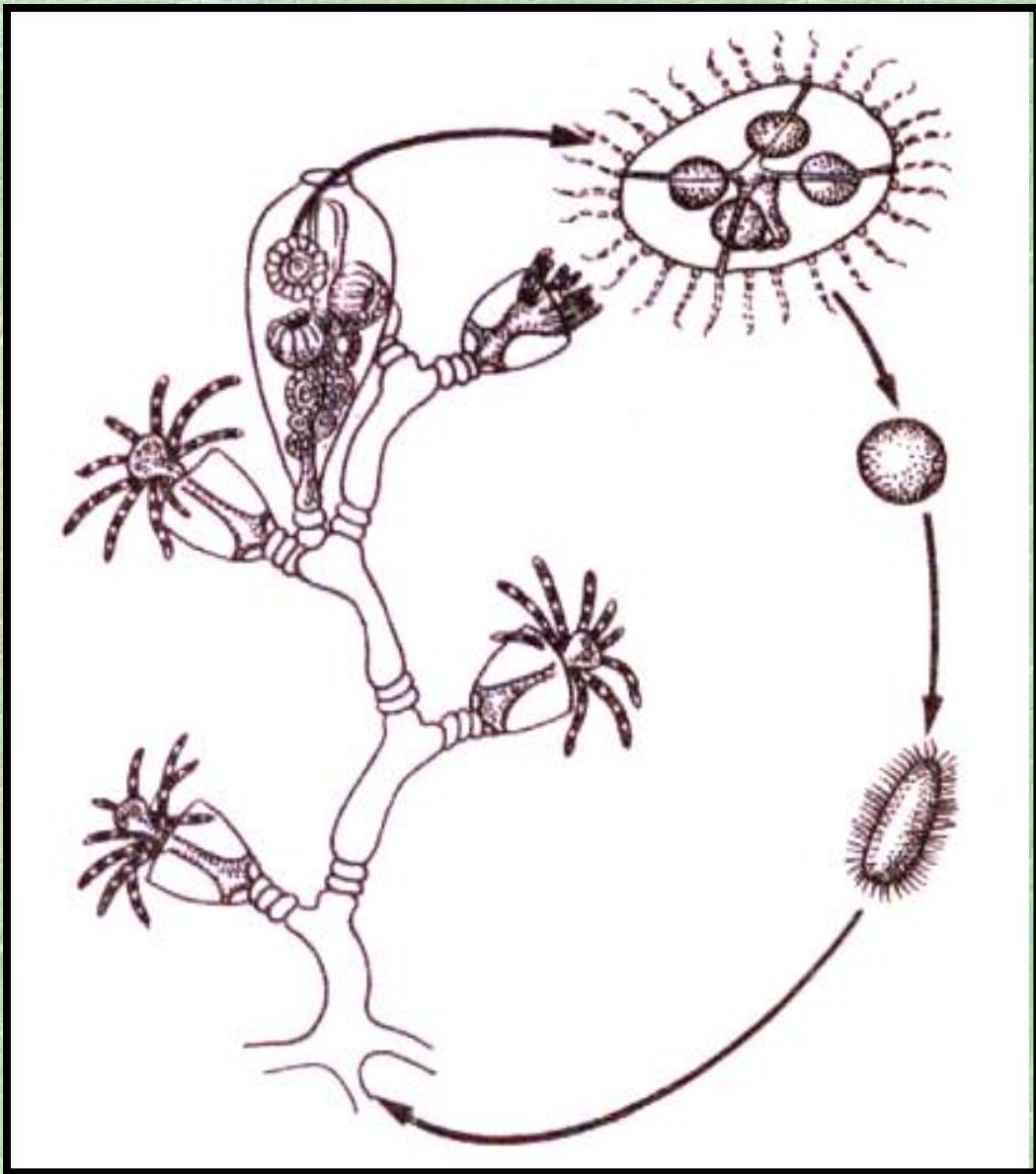
# Строение гидроидной медузы



А – вид снизу; Б – разрез по радиусу (слева) и по интеррадиусу (справа)

1 – рот; 2 – «парус»; 3 – гонада; 4 – кольцевой канал;  
5 – радиальный канал; 6 – мезоглея.

# Жизненный цикл гидроида обелии (*Obelia*)



Колония полипов

Гидромедуза

Зигота

Личинка планула



У морских гидроидных полипов долгоживущей является *стадия полипа*, а *свободноплавающие* формы живут относительно недолго.

*Сидячие* формы гидроидных полипов способны к *бесполому размножению почкованием*.

*Свободноплавающие* формы (медузы) *раздельнополы* – женские особи производят *яйцеклетки*, а мужские – *сперматозоиды*.

Медузы плавают, *сокращая зонтик* и напоминают плавающих вниз ртом полипов.

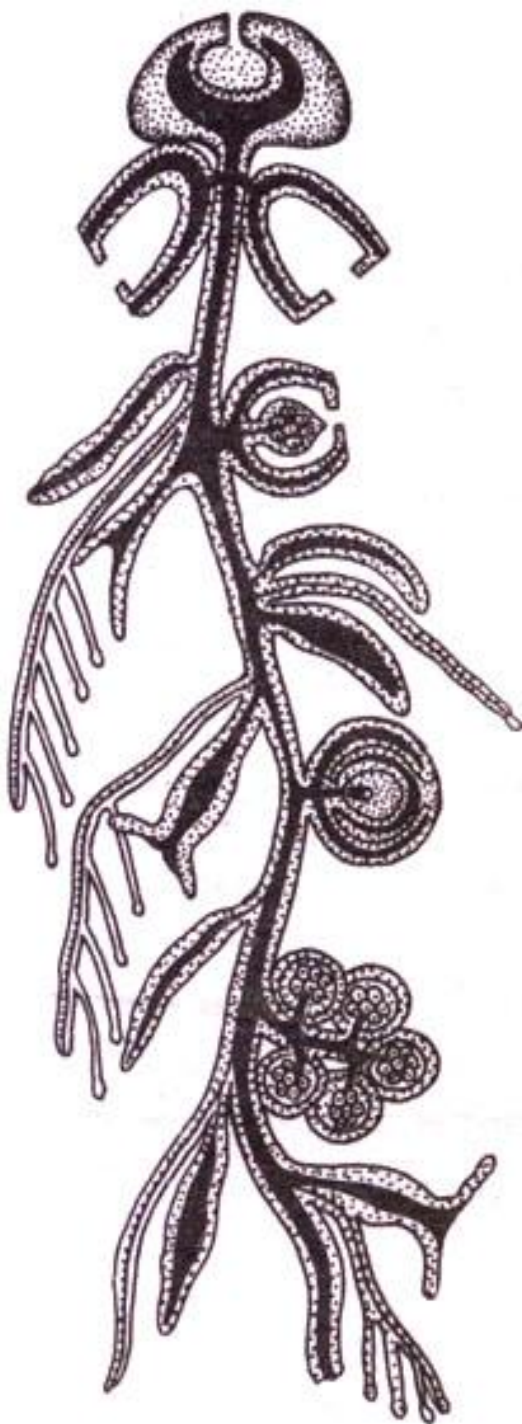


**Сифонофоры – весьма своеобразная группа колониальных морских гидроидных, характеризующаяся особенно сильным *полиморфизмом особей, составляющих колонию.***

**Сифонофоры ведут *плавающий* образ жизни, держась *на поверхности* воды или *на небольшой глубине.* Они обычны в тёплых морях и их колонии достигают иногда очень крупных размеров – до 2 – 3 метров в длину.**



# Схема строения сифонофоры



Пневматофор

Нектофор

Гонифор

Крышечка

Арканчик

Стол колонии

Гастрозоид



Сцифоидные медузы обычны во всех морях. Как и у гидроидных медуз форма их тела *колоколообразная или зонтикообразная* и плавают они, сокращая колокол и выталкивая из-под него воду.

В отличие от гидроидных медуз, *долгоживущей* является *свободноплавающая*, а не прикреплённая форма.

Сцифоидные также способны размножаться *бесполом* путём, но плавающие медузы отделяются в результате *поперечной отшнуровки* особей *от стробилы*.

Свободноплавающие особи *раздельнополы*: *женские* особи производят *яйцеклетки*, *мужские* – *сперматозоиды*.



# Сцифоидные медузы (А)

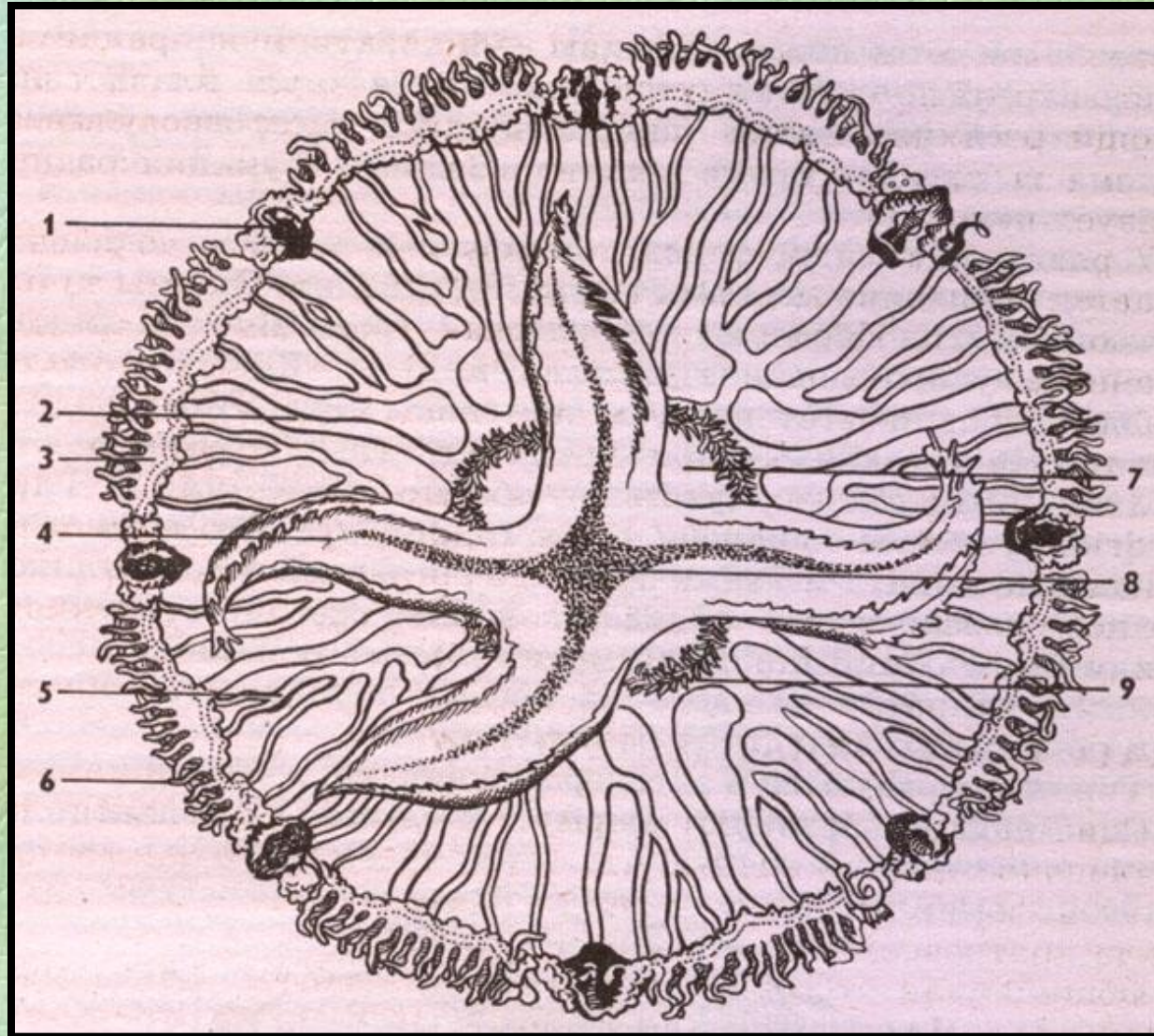


**Б - строение ропалия: 1 - статоцист; 2 - глазок;  
3 - нервы; 4 - пигментное пятно.**



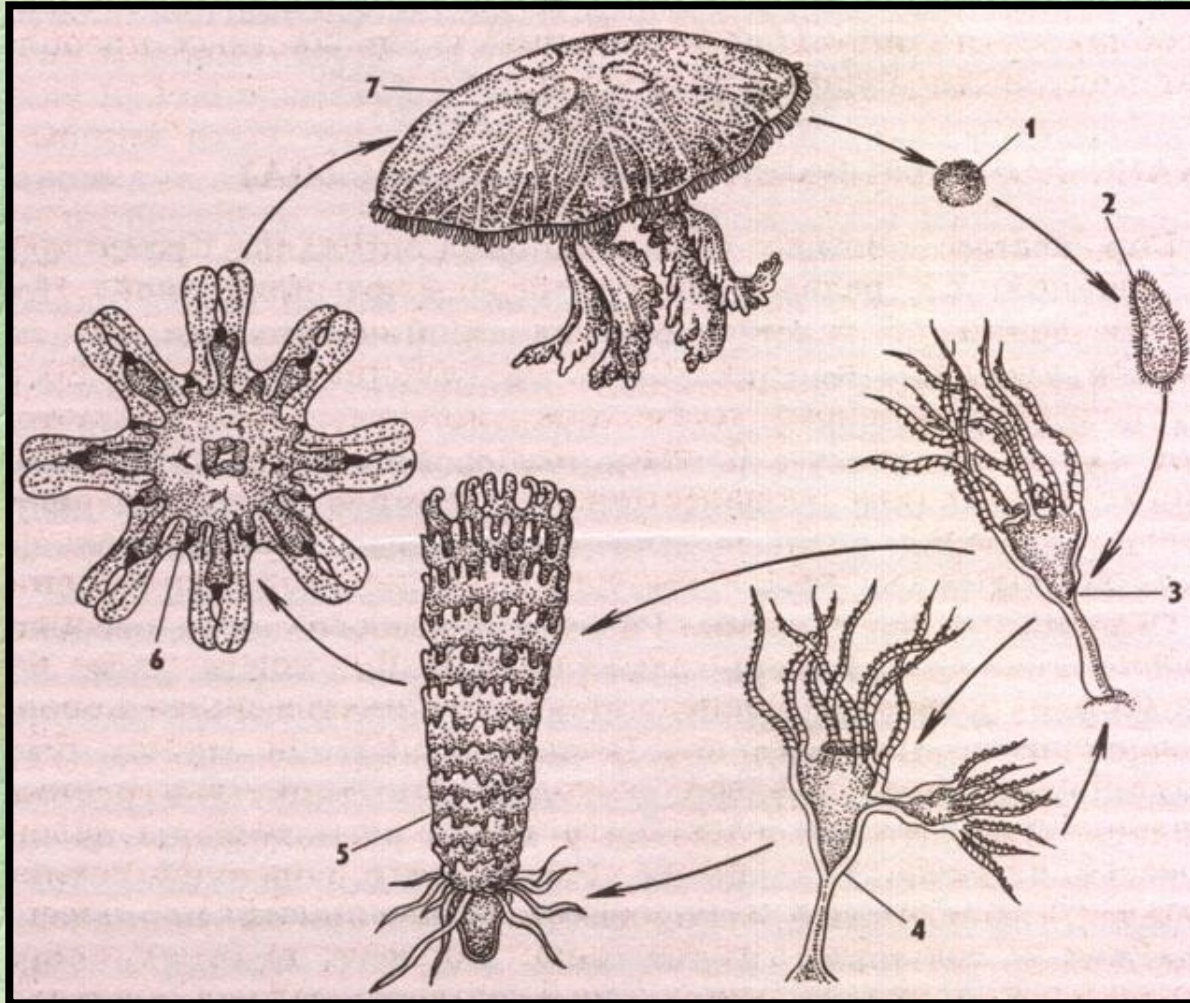
# Медуза - морское блюдо (*Aurelia aurata*)

- 1 - ропалий;
- 2 - радиальный канал;
- 3 - кольцевой канал
- 4 - ротовая лопасть
- 5 - ветвящийся канал;
- 6 - щупальца;
- 7 - желудок;
- 8 - рот;
- 9 - гонада.





# Развитие сцифомедузы *Aurelia*



**1 - зигота; 2 - планула; 3 - сцифистома;  
4 - почкование; 5 - стробила; 6 - эфифера; 7 - медуза.**



Коралловые полипы представляют собой **самую большую** группу кишечнополостных – 6000 из 9000 видов кишечнополостных.

Коралловые полипы – исключительно **морские животные**, ведущие **прикрепленный** образ жизни. Кораллы – **раздельнополые** животные. Их зиготы развиваются в **кишечной** полости.

Кораллы – самые **высокоорганизованные** из всех кишечнополостных. Они имеют **внутренний известковый скелет**.

Значение кораллов в природе очень велико: они **образуют рифы**, иногда очень протяженные (Австралийский барьерный риф протянулся на тысячи километров); кораллы активно **очищают воду**, дают **убежище и пищу** многочисленным жителям коралловых рифов.



# Разрез через коралловый полип

Ротовое  
отверстие

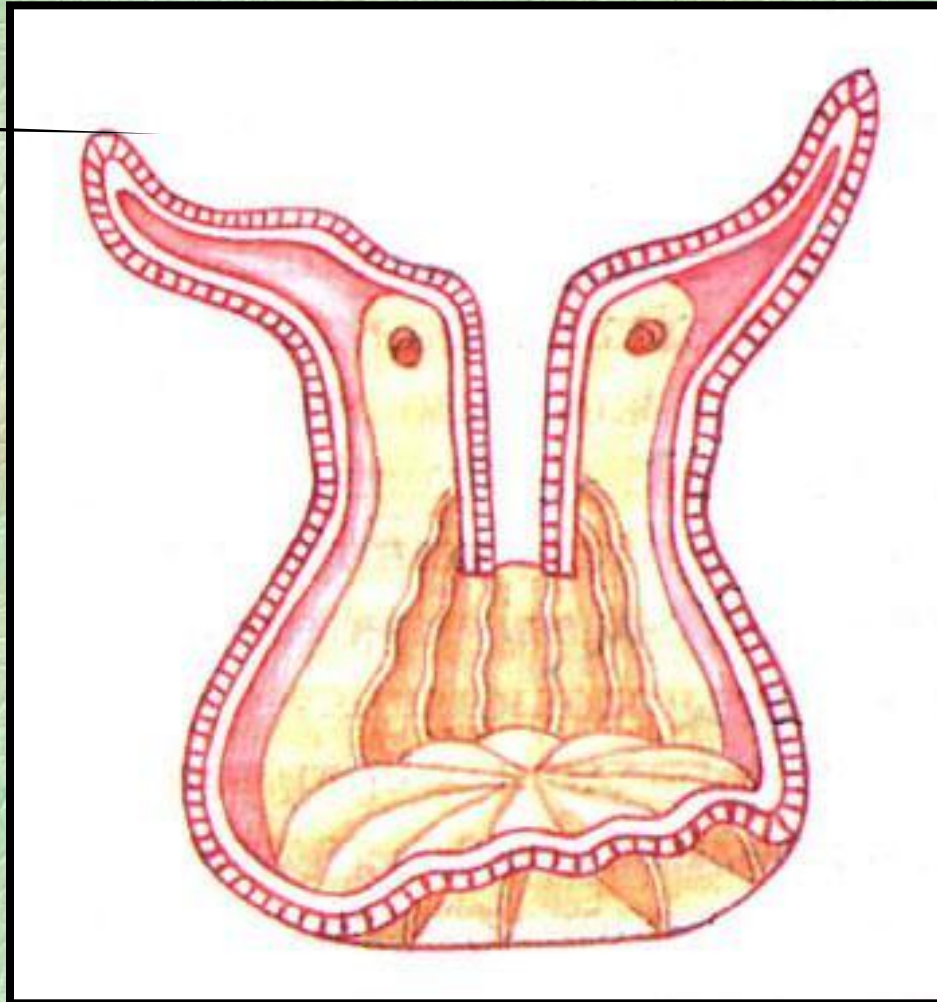
Щупальце

Кишечная  
полость

Глотка

Подошва

Перегородка





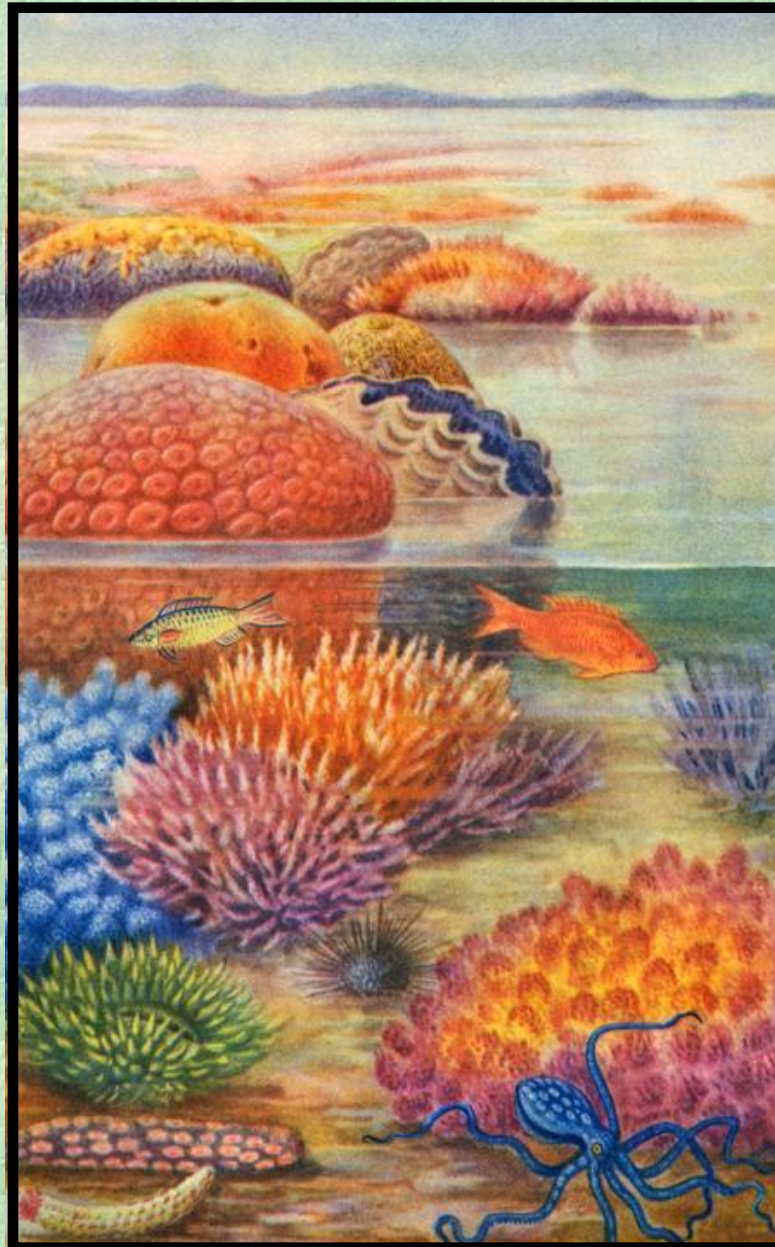
# Барьерный коралловый риф в Австралии во время отлива

Колонии  
различных  
кораллов

Колония  
коралловых  
полипов

Одиночный  
шестилучевой  
коралл *Fungia  
crassitentaculata*

Голотурии



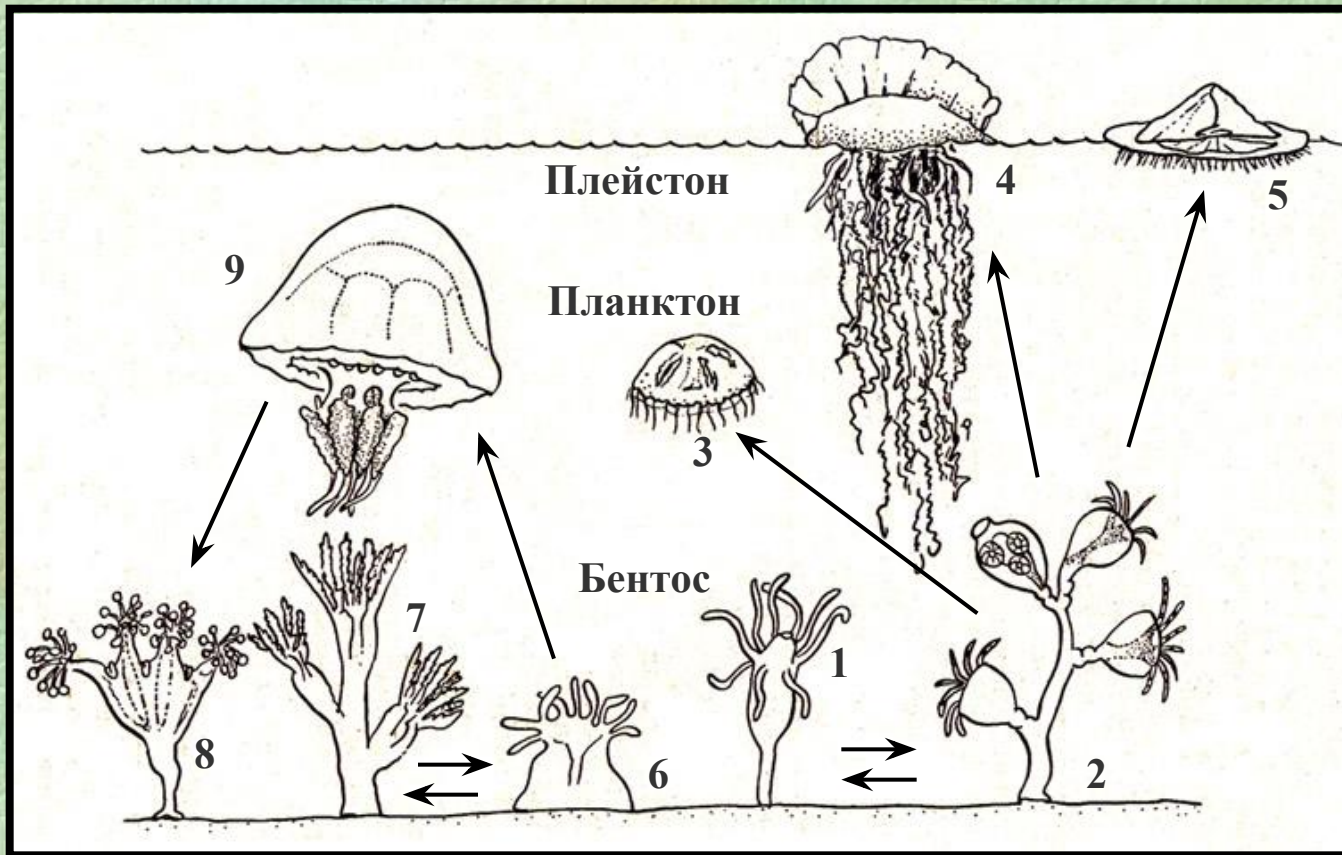
Колония  
коралловых  
полипов

Морской ёж

Осьминог  
*Octopus pictus*



# Экологическая радиация кишечнополостных



- 1 – гидроидный полип; 2 – морской колониальный гидроидный полип; 3 – гидромедуза;  
4 – сифонофора; 5 – плавающий полип; 6 – коралловый полип; 7 – колония коралловых полипов; 8 – сидячая медуза; 9 – сцифоидная медуза.



**Домашнее задание:**

**§ 14; стр. 62 - 67.**