A vibrant underwater scene featuring a diverse coral reef. The reef is composed of various coral species, including a prominent green table coral on the left and a bright red coral in the lower right. The water is clear and blue, with a large sea turtle swimming in the upper right. Numerous small fish are scattered throughout the scene.

# Сообщество кораллового рифа



## Коралловые рифы.

- Кораллы живут в тёплых морских мелководьях. Внешне они похожи на причудливые растения, но на самом деле кораллы образованы из тысяч крошечных морских животных. Места большого скопления кораллов называют **коралловыми рифами.**



## **Значение в природе.**

- **Коралловые рифы образуют одну из важнейших экосистем Мирового океана. Их главной особенностью является необычайно высокая продуктивность. Автотрофная фотосинтетическая продукция экосистемы рифа составляет от 50 до 300 г сырой биомассы на 1 м<sup>2</sup> в сутки, причем в отличие от других высокопродуктивных сообществ океана она сохраняется постоянной в течение всего года.**



## Значение в природе.

- **Рыбные ресурсы рифов составляют около 9% общих мировых запасов, и рыболовство в этой зоне имеет важное значение как источник питания населения прибрежных стран тропиков. Рифы являются также местом нереста и созревания молоди многих рыб. Основу экосистемы рифа формируют организмы, интенсивно откладывающие известь: коралловые полипы, фораминиферы, известковые водоросли.**



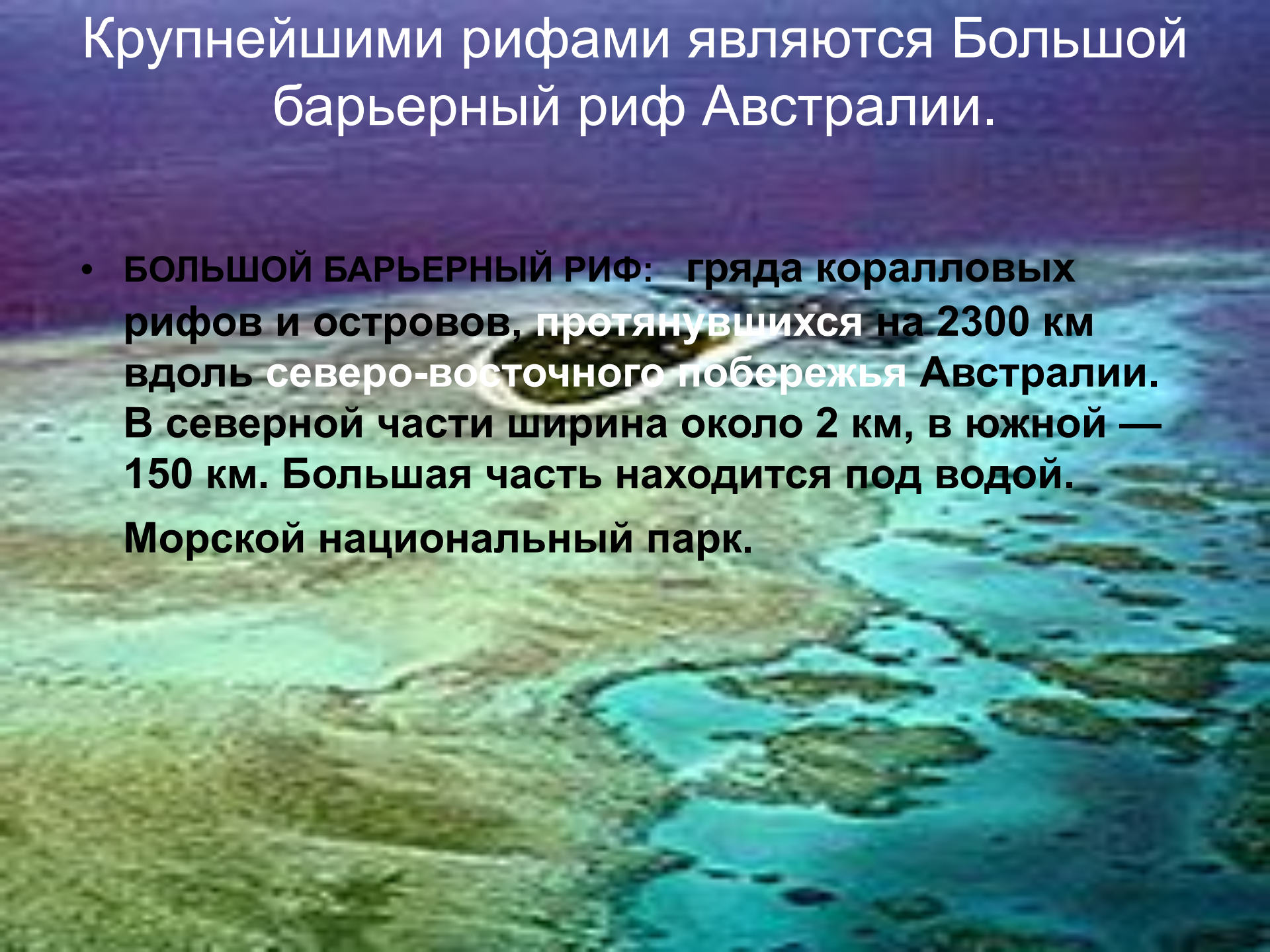
## Общая площадь современных рифов составляет около 600 тыс. км<sup>2</sup>.

- Основные массивы рифов расположены в морях Юго-Восточной Азии (45% мировой площади рифов).
- Около 14% приходится на Атлантику,
- 17% — на Индийский океан,
- 18% — на Тихий океан и
- 6% — на Красное море.



# Крупнейшими рифами являются Большой барьерный риф Австралии.

- **БОЛЬШОЙ БАРЬЕРНЫЙ РИФ:** гряда коралловых рифов и островов, протянувшихся на 2300 км вдоль северо-восточного побережья Австралии. В северной части ширина около 2 км, в южной — 150 км. Большая часть находится под водой. Морской национальный парк.







**Крупнейшими рифами являются:**

- системы барьерных рифов Белиза в Западной Атлантике, Тулеара близ острова Мадагаскар, а также рифы у островов Фиджи и Новая Каледония. Протяженность некоторых из этих рифов превышает 1000 км.



## Коралловые полипы.

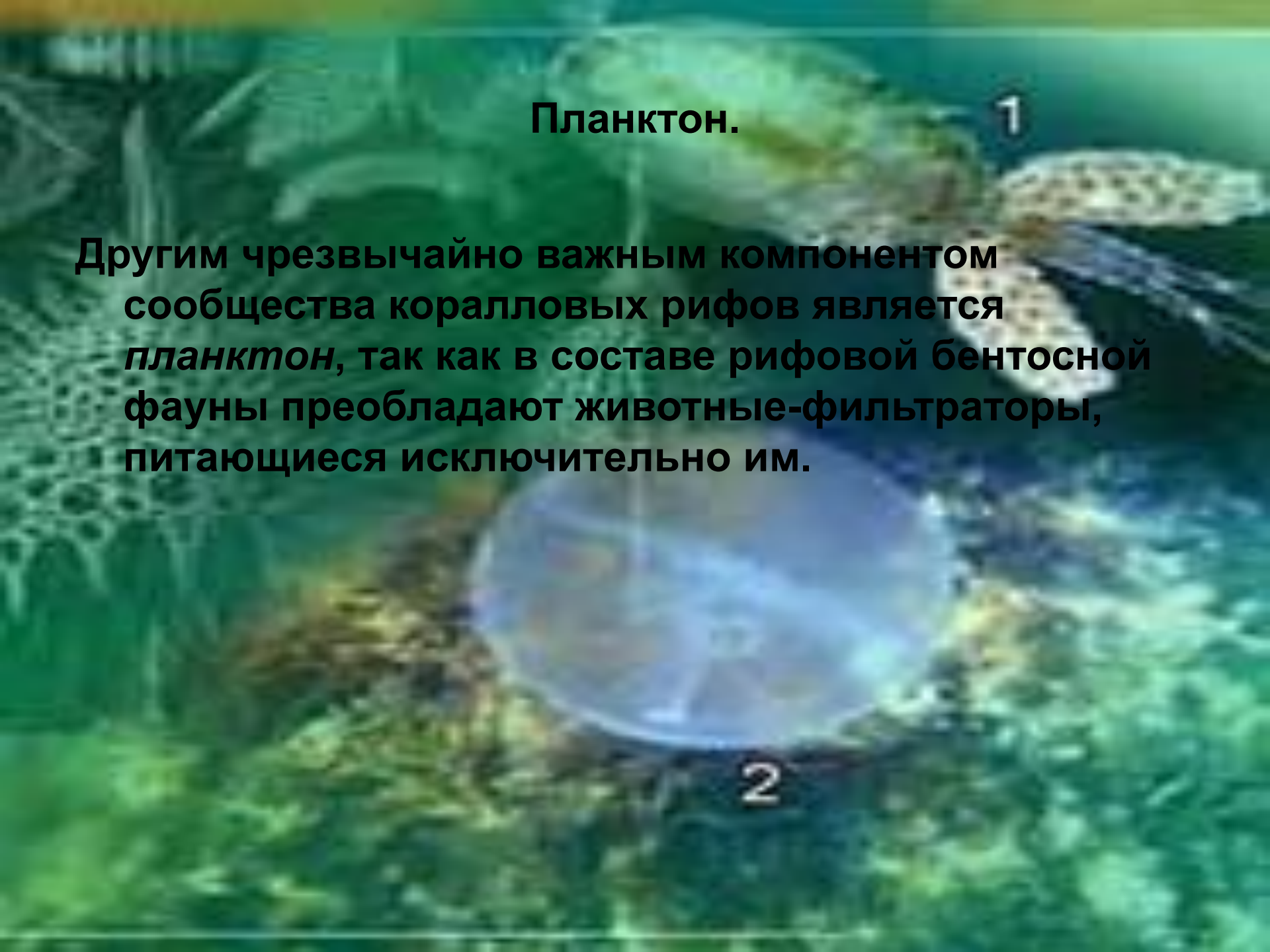
Наиболее важными представителями животного мира коралловых рифов, бесспорно, являются сами кораллы. Без них рифов попросту не было бы.





## Планктон.

Другим чрезвычайно важным компонентом сообщества коралловых рифов является *планктон*, так как в составе рифовой бентосной фауны преобладают животные-фильтраторы, питающиеся исключительно им.









## Зоопланктон

- В зоопланктон, помимо личинок рыб, входят различные ракообразные, щетинкочелюстные, *полихеты*, личинки моллюсков, иглокожих и кишечнополостных, а также другие мелкие животные.





## полихеты

- Широко представлен животный мир следующими основными компонентами: простейшими, кишечнополостными, червями, моллюсками, губками, мшанками, ракообразными, иглокожими, оболочниками, то есть представителями практически всех крупных типов животного мира.



êïðàëëîâûå ãóáêè.





полихеты





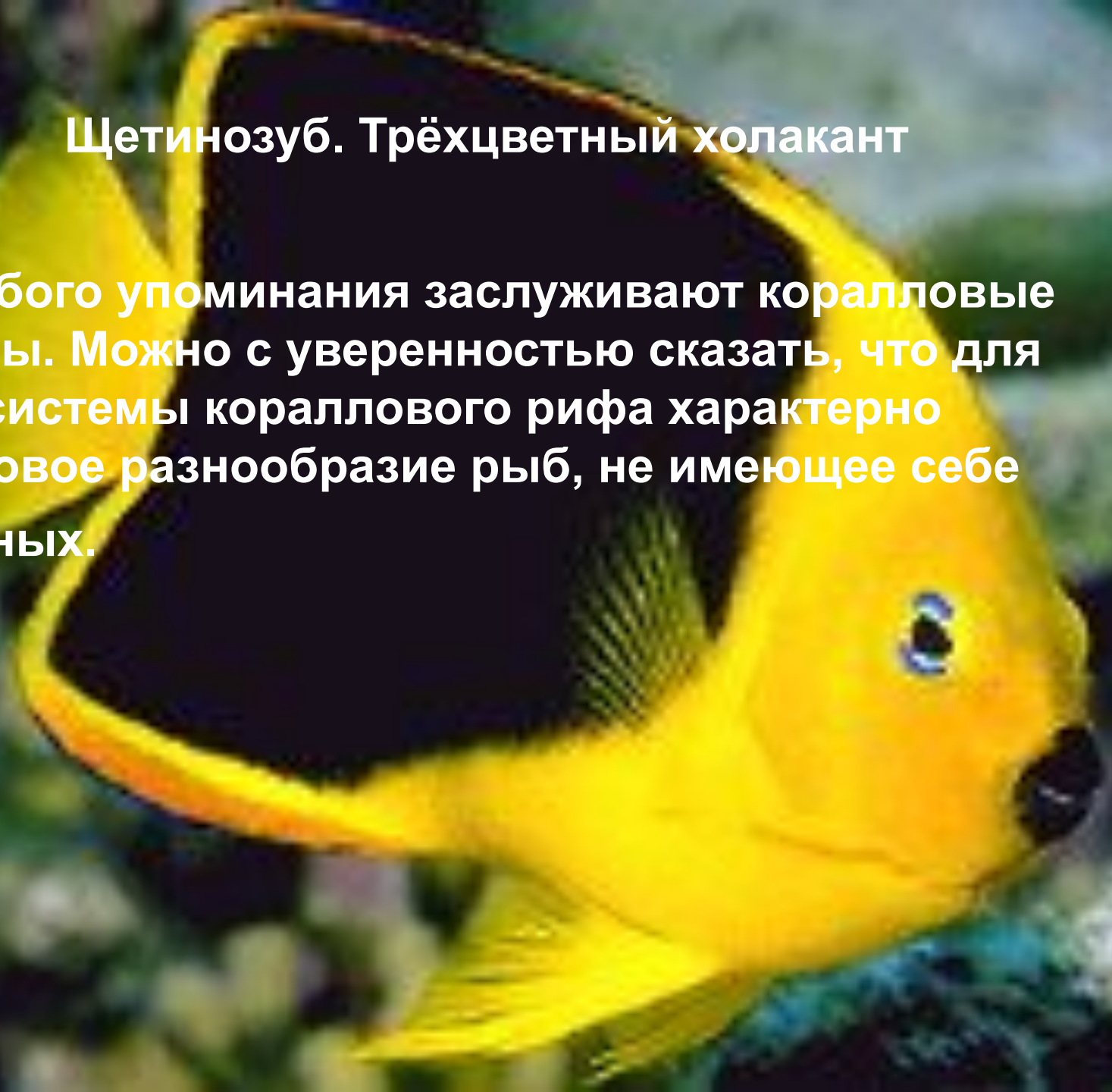
**полихеты**





## Щетинозуб. Трёхцветный холакант

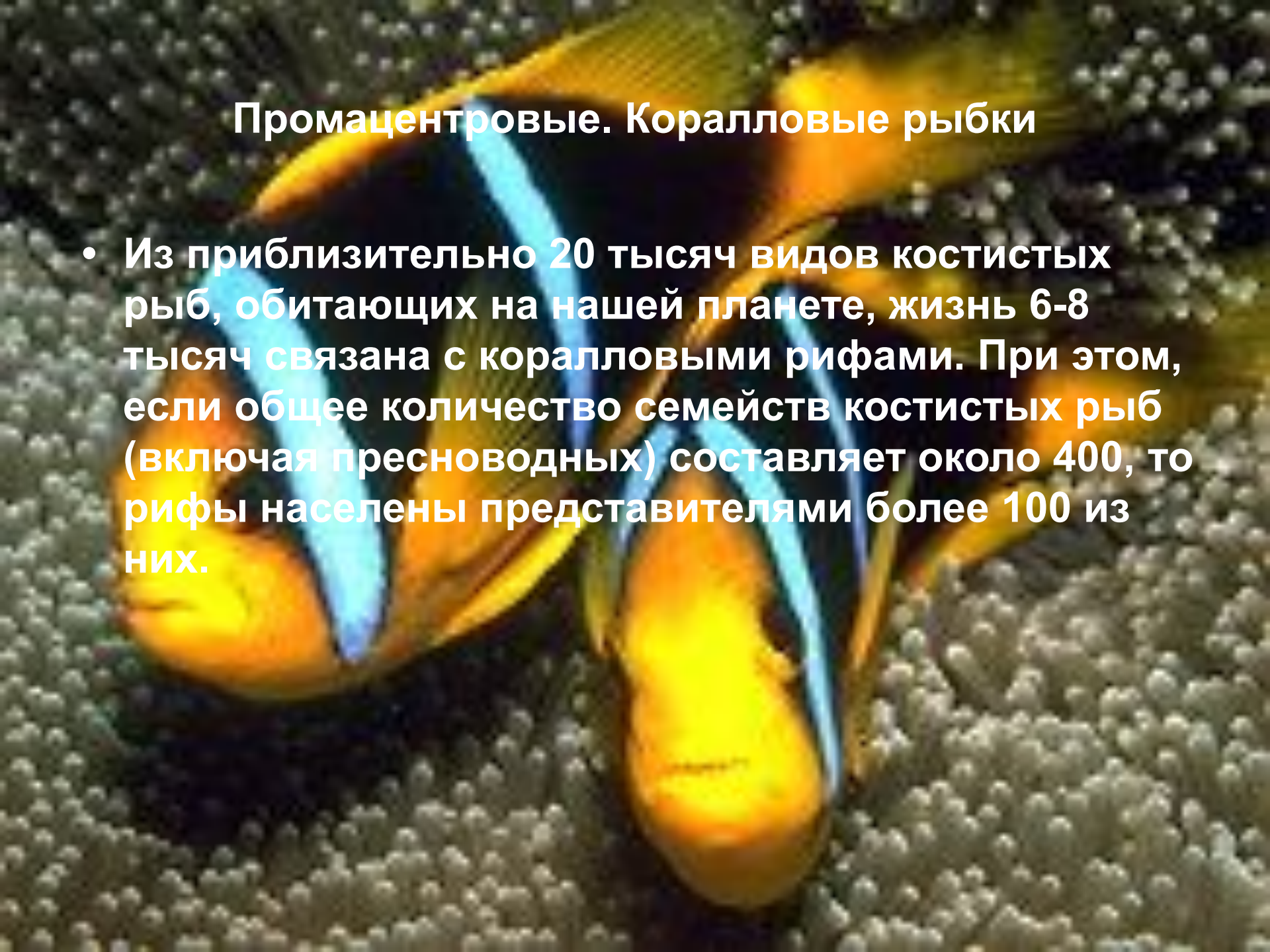
- Особого упоминания заслуживают коралловые рыбы. Можно с уверенностью сказать, что для экосистемы кораллового рифа характерно видовое разнообразие рыб, не имеющее себе равных.





## Промacentровые. Коралловые рыбки

- Из приблизительно 20 тысяч видов костистых рыб, обитающих на нашей планете, жизнь 6-8 тысяч связана с коралловыми рифами. При этом, если общее количество семейств костистых рыб (включая пресноводных) составляет около 400, то рифы населены представителями более 100 из них.





## Промacentровые. Рыбы – клоуны.

- Из приблизительно **20 тысяч** видов костистых рыб, обитающих на нашей планете, жизнь **6-8 тысяч** связана с коралловыми рифами. При этом, если общее количество семейств костистых рыб (включая пресноводных) составляет около **400**, то рифы населены представителями более **100** из них.

## мурена

- Удивительна плотность популяций коралловых рыб, достигающая 2 тонн на гектар. От 60 до 70% рифовой ихтиофауны представлено хищниками. Количество истинно рифовых, высокоспециализированных рыб заметно меньше, наиболее массовыми из них являются представители приблизительно 500 видов.



## Щетинозуб. Королевский ангел

- В их числе щетинозубые – около 100 видов, рыбы-попугаи — около 80 видов, помацентровые — около 70 видов, губановые — около 60 видов.



Щетинозуб. Полулунный холакант





Щетинозуб. Рыба - бабочка



# Рыбы- бабочки





## Рыбы-хирурги. Ктенохет

- рыбы-хирурги — более 40 видов, апогоновые (Apoγονidae) — около 30 видов, бычковые — около 30 видов.



Губановые. Рулена





## Каменный окунь.

- каменные окуни — около 30 видов, муреновые — около 20 видов, скорпеновые — более 15 видов.






Крылатка





- 
- **БОЛЬШОЙ БАРЬЕРНЫЙ РИФ:** гряда коралловых рифов и островов, протянувшихся на 2300 км вдоль северо-восточного побережья Австралии. В северной части ширина около 2 км, в южной — 150 км. Большая часть находится под водой. Морской национальный парк.

- Большой барьерный риф. Каменный окунь.





- **Атолл** – коралловое сооружение в виде сплошного или разорванного кольца, остающееся после того, как вулканический остров погружался в океан. Другими словами, это низкие острова, имеющие форму кольца и возвышающиеся над уровнем моря. Внутри кольца расположен мелкий водоём – **лагуна**, с тихой, чистой водой.







Узкие каналы могут соединять лагуну с более глубокими открытыми водами, но из-за того, что кольцо суши почти замкнуто, сильные течения и мощный прибой никогда не достигают лагуны.



## Благородный коралл

- БЛАГОРОДНЫЙ КОРАЛЛ (красный коралл), морское сидячее колониальное животное отряда горгонарий. Обитает на глубине 10-200 м в Средиземном море и Атлантическом океане (в районе Канарских о-вов). Из скелета делают украшения.



# Мадрепоровые кораллы

- Обладают мощным наружным известковым скелетом; преимущественно колониальные, прикрепленные к морскому дну животные. Одиночные — до 40 см, отдельные особи в колониях 1 мм — 3 см; колонии до нескольких метров в высоту. Во всех океанах, кроме Арктики. Образуют коралловые рифы.



## Гидроидные

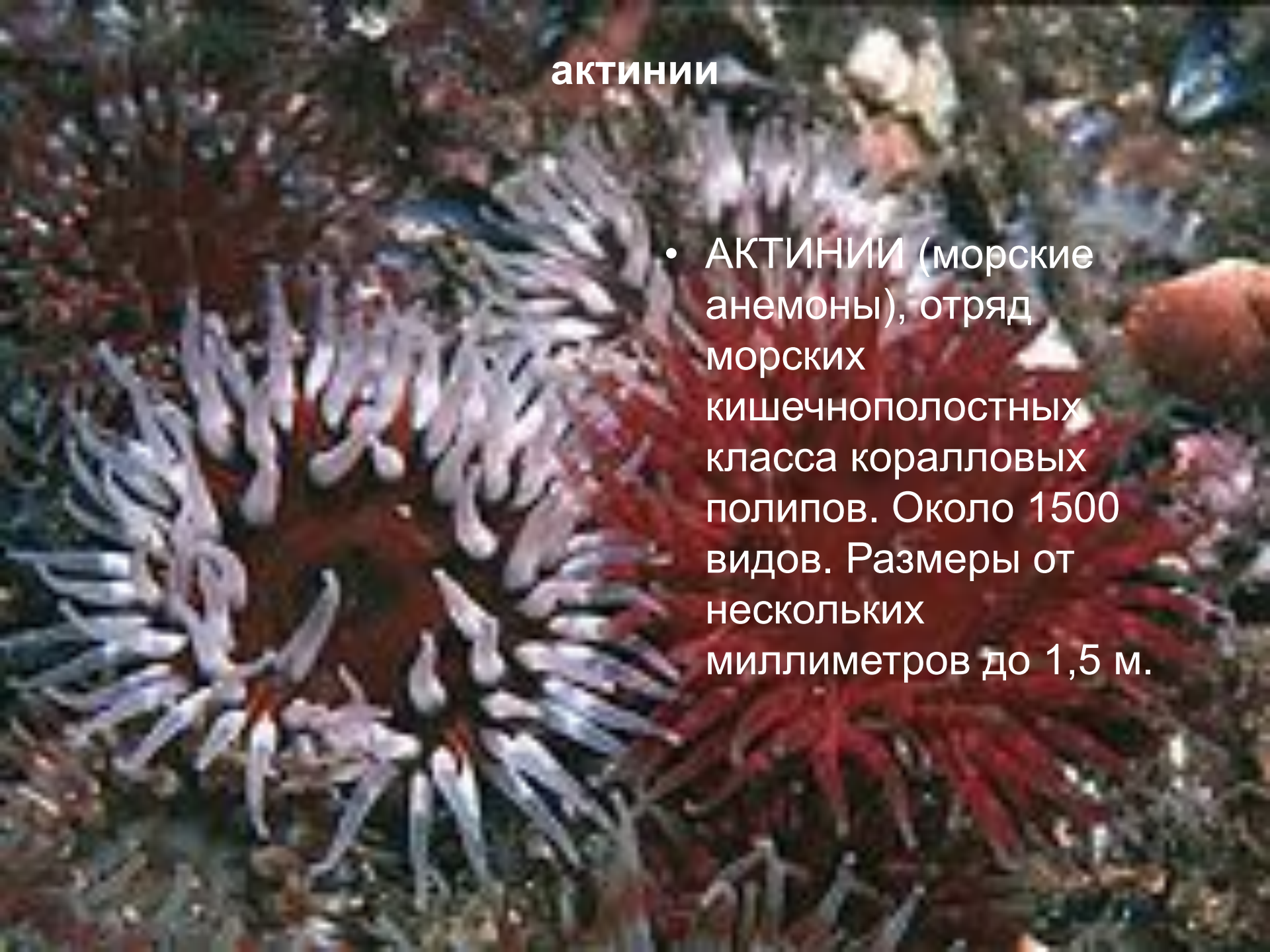
- Сидячая медуза – люцернария. По краям зонтика расположены шарообразные кончики щупалец.





## актинии

- АКТИНИИ (морские анемоны), отряд морских кишечнополостных класса коралловых полипов. Около 1500 видов. Размеры от нескольких миллиметров до 1,5 м.





# Актинии

- Одиночные полипы, лишенные скелета; щупальца со стрекательными клетками. Главным образом в тропических и субтропических морях. Некоторые актинии — симбионты раков-отшельников.

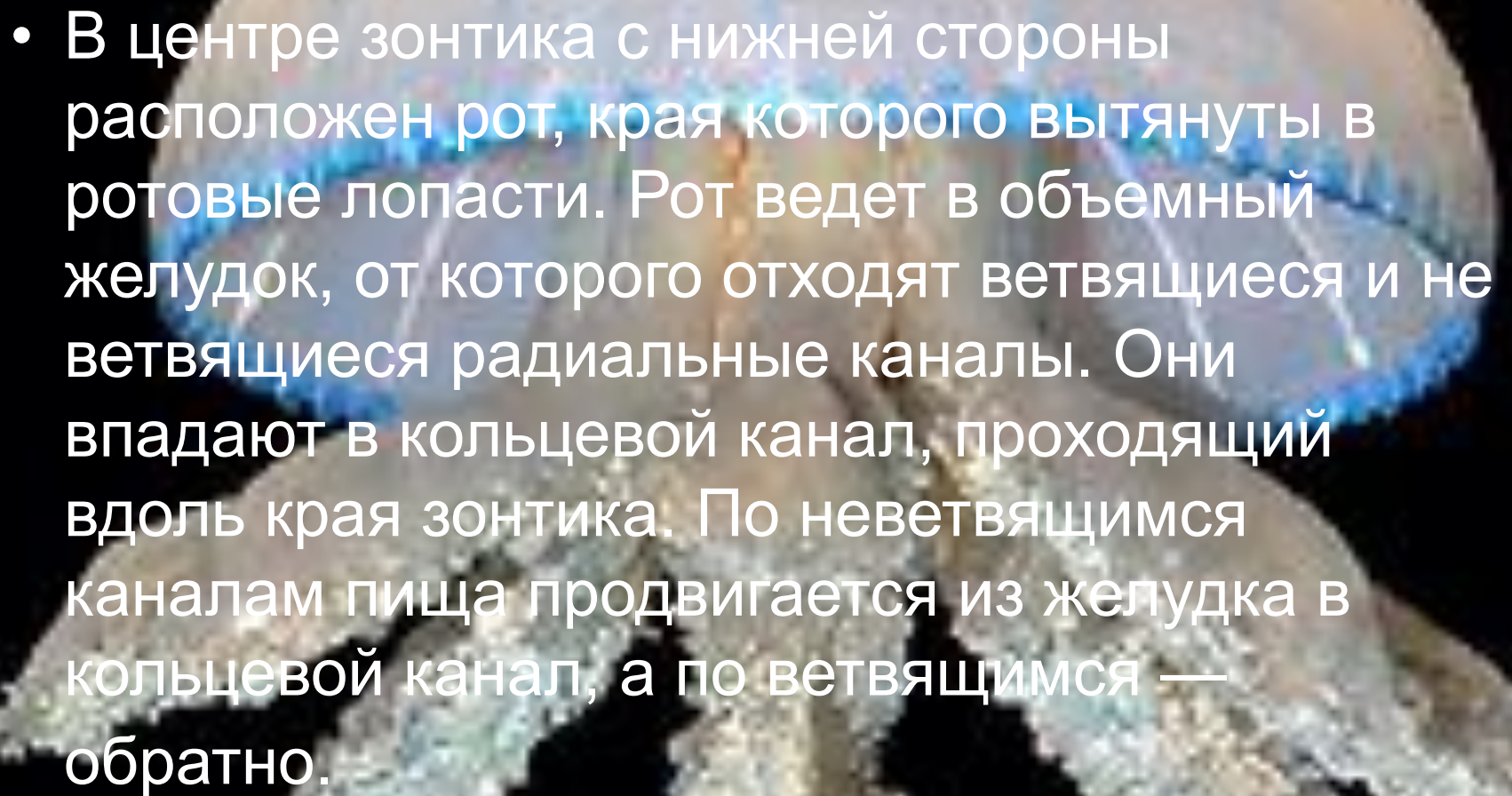




## Кубоидные медузы.

- МЕДУЗЫ, преимущественно свободноплавающие особи полового поколения морских кишечнополостных. Образуются большей частью отпочковыванием от прикрепленных к субстрату полипов. Тело в виде колокола или зонтика, студенистое, диаметр от нескольких мм до 2,3 м. По краям зонтика — щупальца (длина до 30 м) со стрекательными клетками (могут вызывать ожоги).



- 
- A photograph of a jellyfish, likely a species of moon jelly, showing its characteristic bell-shaped body and long, trailing tentacles. The jellyfish is translucent with a yellowish-brown hue and a prominent blue ring around the edge of the bell. The background is black.
- В центре зонтика с нижней стороны расположен рот, края которого вытянуты в ротовые лопасти. Рот ведет в объемный желудок, от которого отходят ветвящиеся и не ветвящиеся радиальные каналы. Они впадают в кольцевой канал, проходящий вдоль края зонтика. По неветвящимся каналам пища продвигается из желудка в кольцевой канал, а по ветвящимся — обратно.