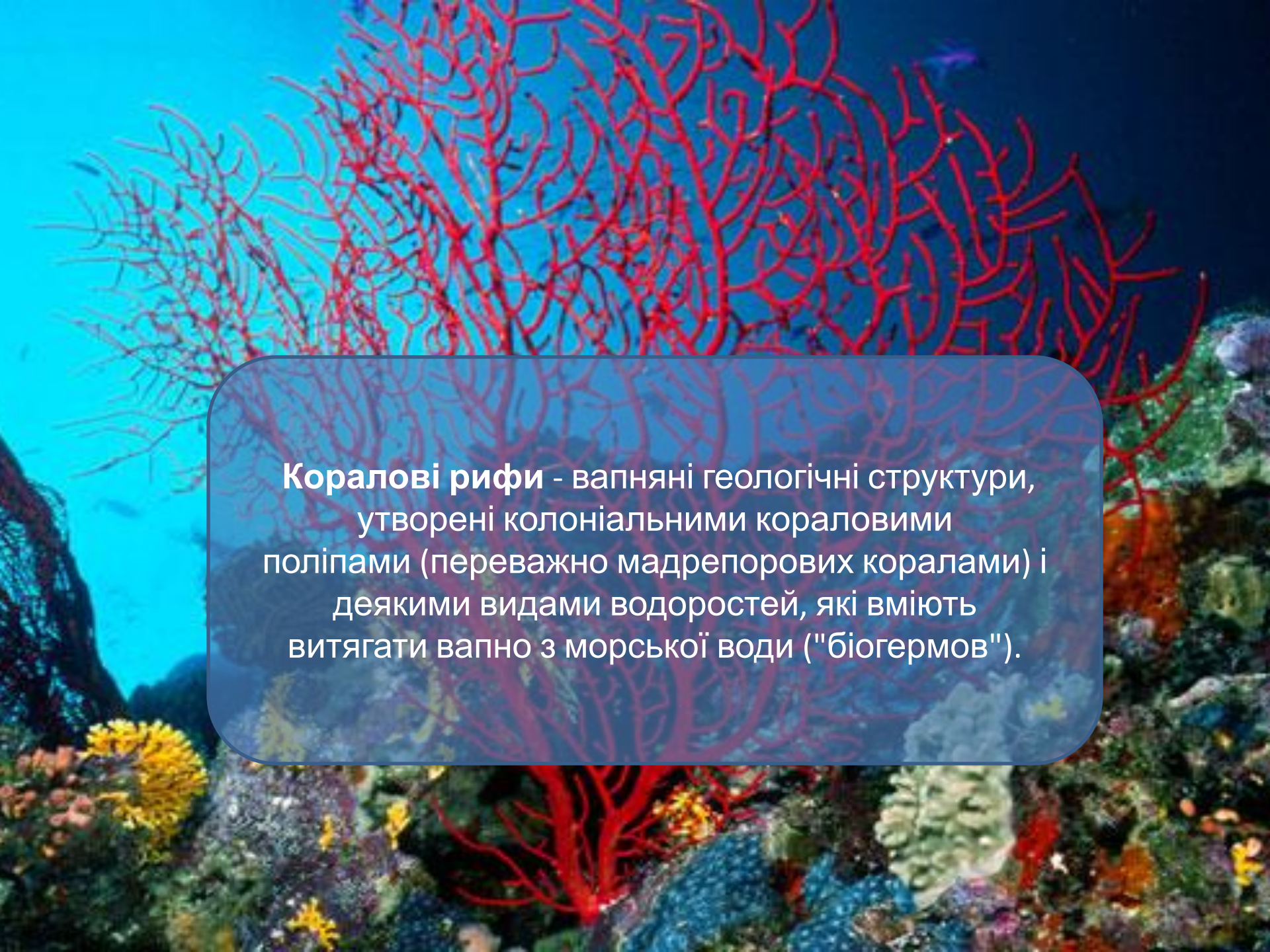


Коралові рифи

Підготувала
Учениця 7 класу
Васецька Яна



An underwater photograph of a coral reef. The background is filled with a dense, branching structure of bright red coral against a clear blue sky. In the foreground, there is a rocky seabed covered with various colorful corals, including yellow, green, and blue species. A semi-transparent blue rounded rectangle is overlaid in the center, containing white text.

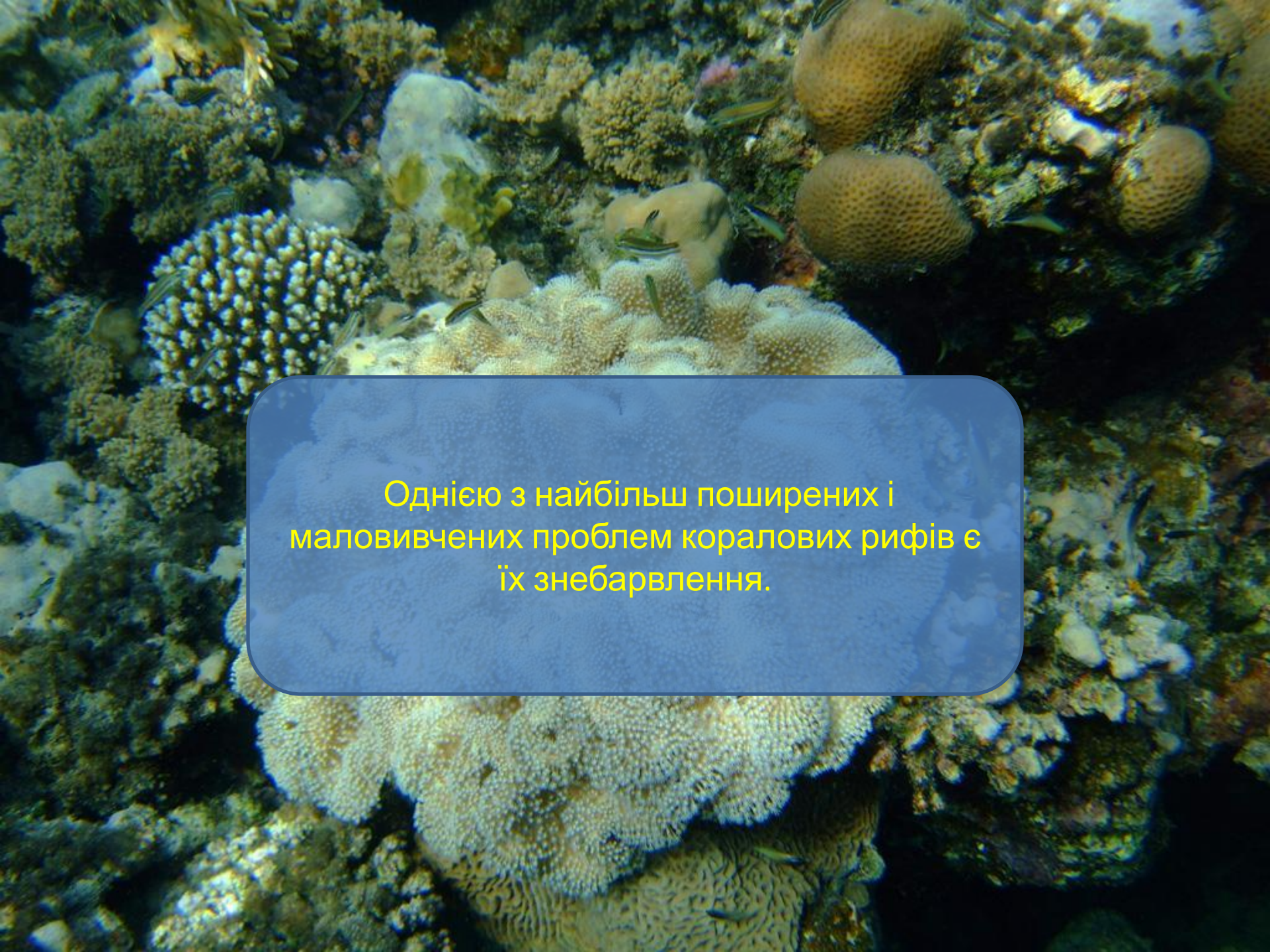
Коралові рифи - вапняні геологічні структури, утворені колоніальними кораловими поліпами (переважно мадрепорових коралами) і деякими видами водоростей, які вміють витягати вапно з морської води ("біогермов").

Утворюються на мілководді в тропічних морях. Загальна площа коралових рифів у світі перевищує 27млн км

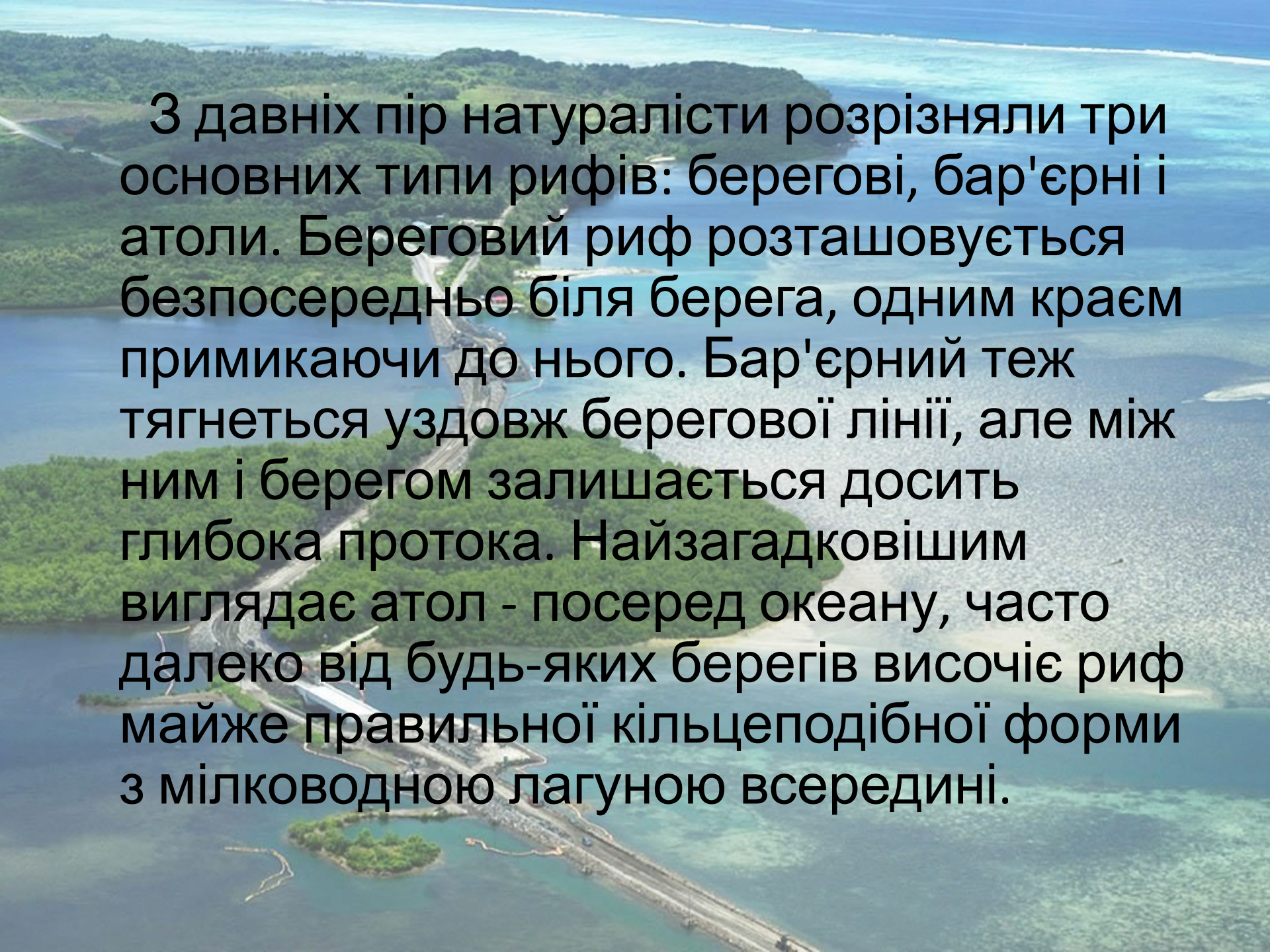


Розташовуються в основному
в Тихому і Індійському океанах.



An underwater photograph of a coral reef. The scene is filled with various types of coral, including branching, brain, and table corals. Small fish are visible swimming around the coral. A semi-transparent blue rounded rectangle is overlaid in the center of the image, containing text in yellow and white. The text discusses the problem of coral bleaching.

Однією з найбільш поширених і
маловивчених проблем коралових рифів є
їх знебарвлення.

An aerial photograph showing a coastal landscape. A road runs along the edge of a green, forested area that meets the ocean. The water is a deep blue, and there are some smaller islands or peninsulas visible in the distance. The text is overlaid on the left side of the image.

З давніх пір натуралісти розрізняли три основних типи рифів: берегові, бар'єрні і атоли. Береговий риф розташовується безпосередньо біля берега, одним краєм примикаючи до нього. Бар'єрний теж тягнеться уздовж берегової лінії, але між ним і берегом залишається досить глибока протока. Найзагадковішим виглядає атол - посеред океану, часто далеко від будь-яких берегів височіє риф майже правильної кільцеподібної форми з мілководною лагуною всередині.

Атоловий риф

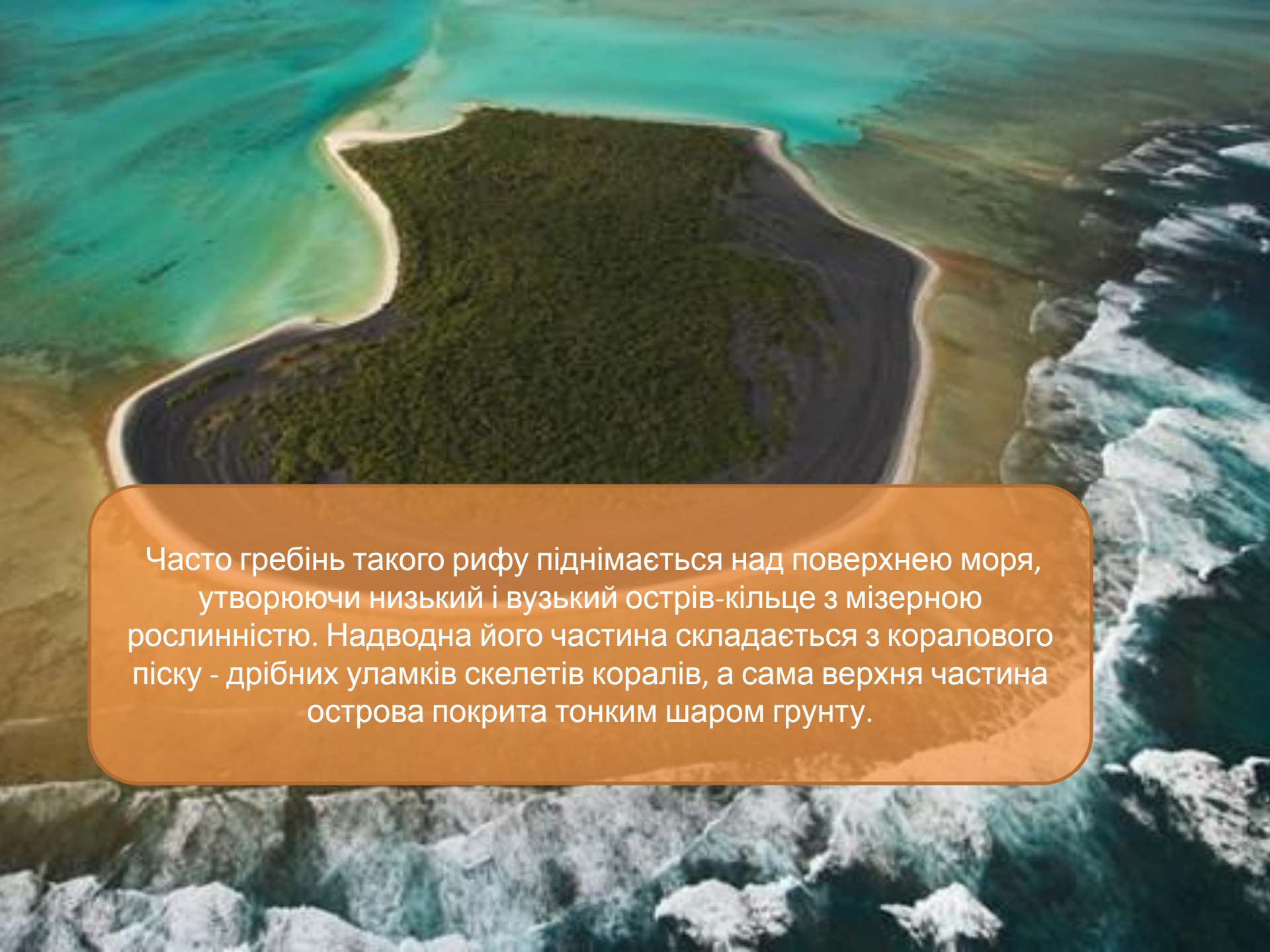


Береговой риф

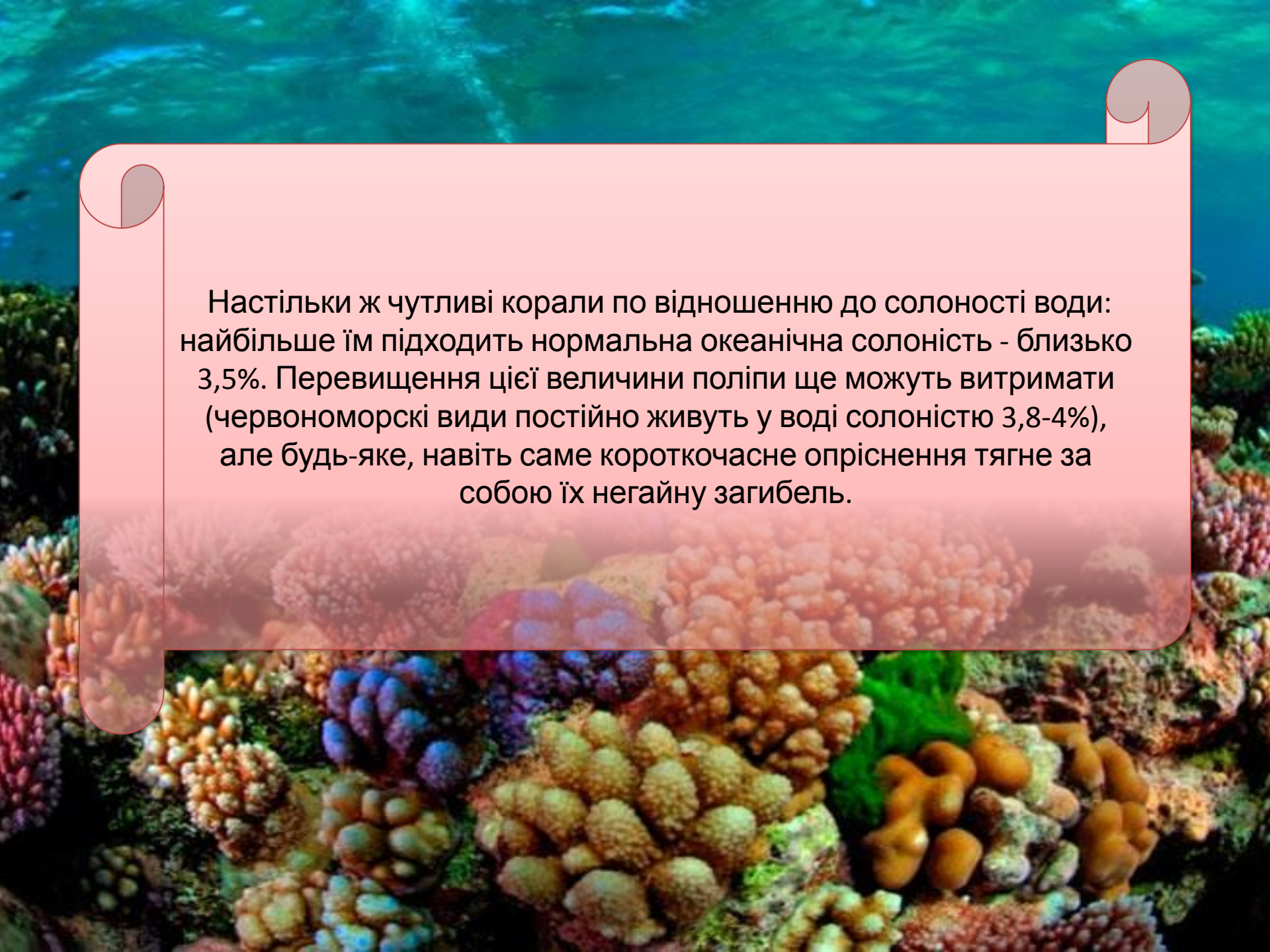


Бар'єрний риф

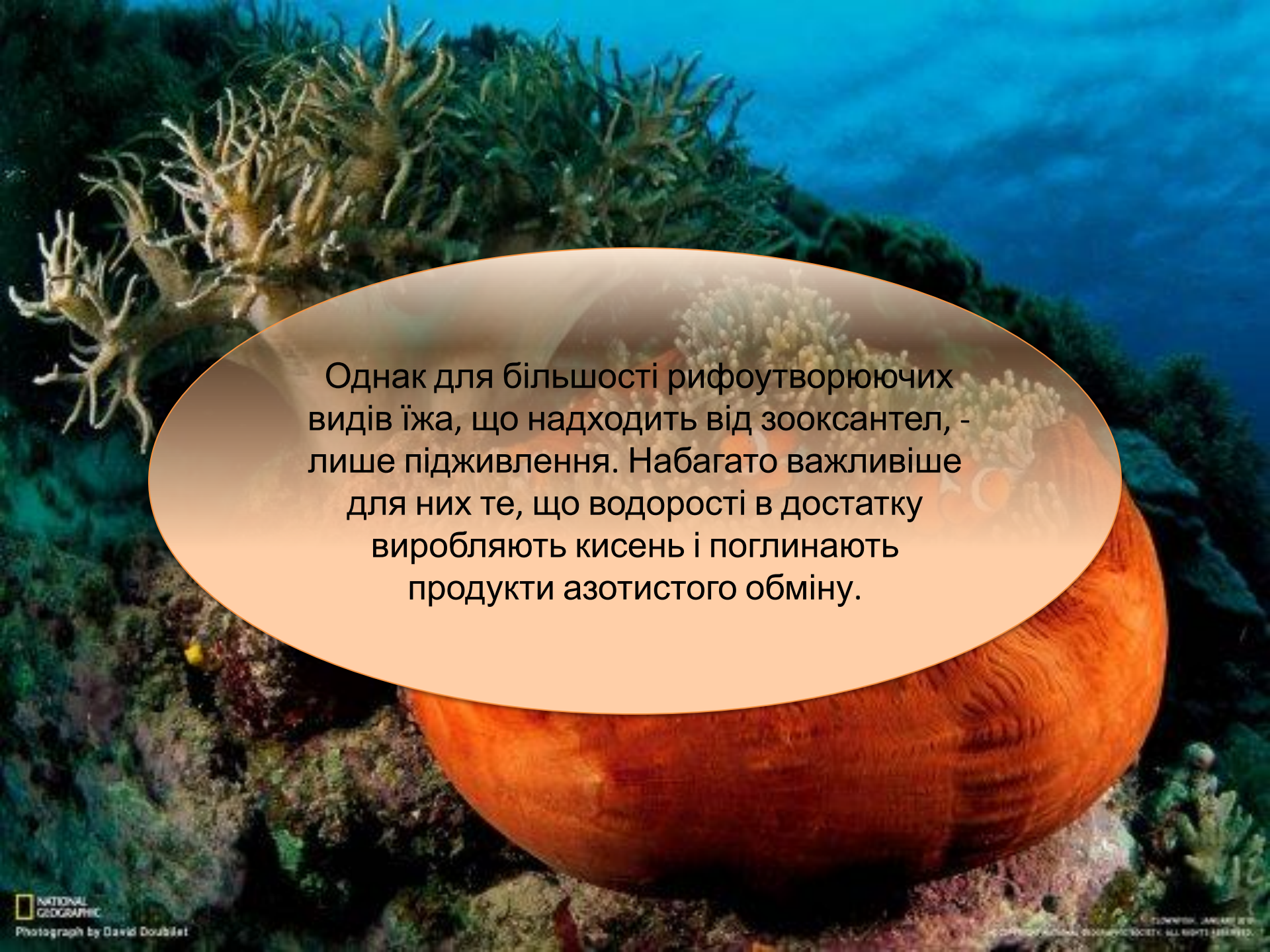


An aerial photograph of a coral atoll. In the center is a large, dark green island covered in dense forest. This island is surrounded by a narrow, light-colored sandy ring. Beyond the ring is a shallow lagoon with clear, turquoise water. The outer edge of the atoll meets the open ocean, where white waves are breaking against a dark, rocky reef. The overall scene is a classic representation of a tropical atoll.

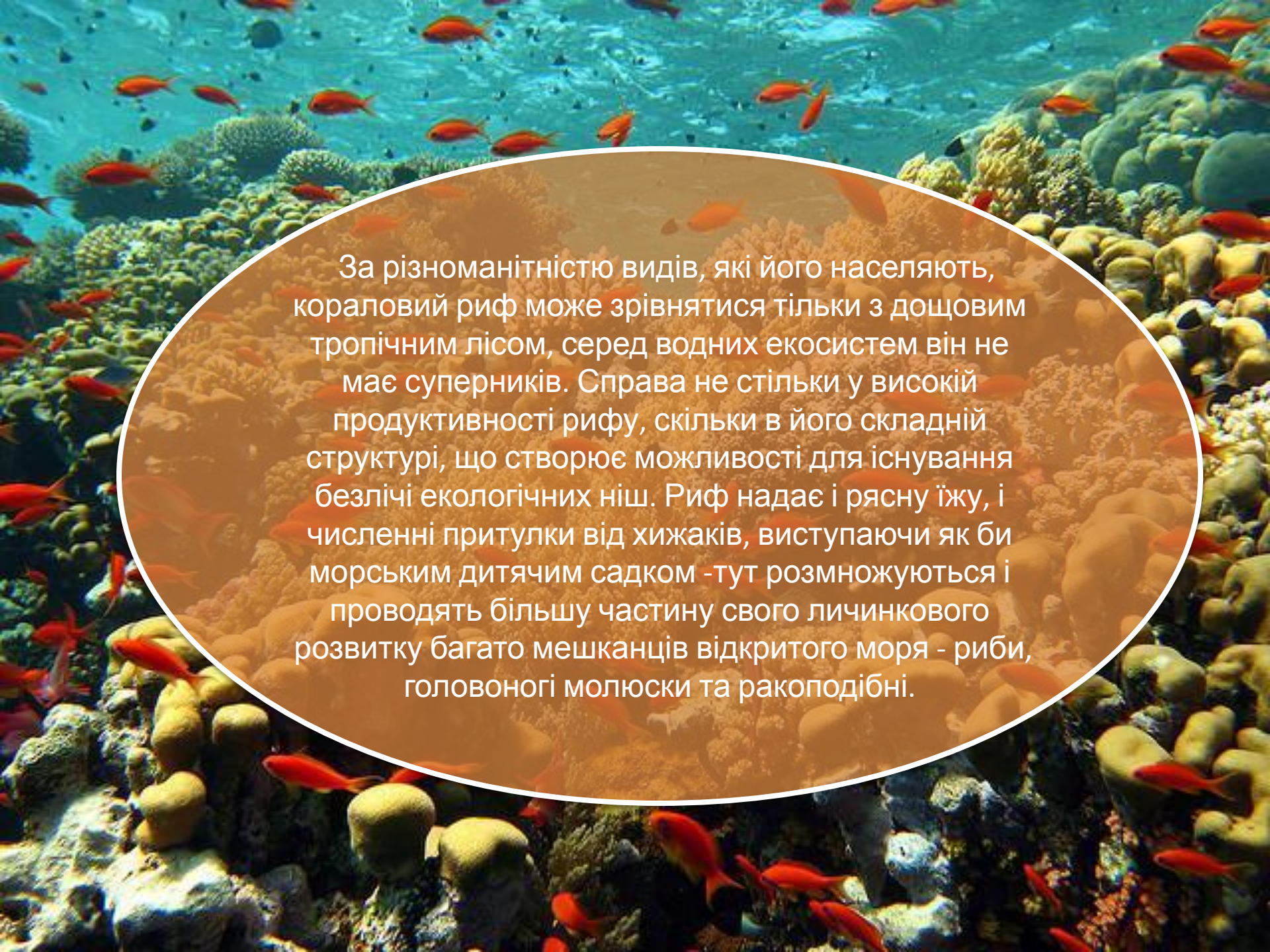
Часто гребінь такого рифу піднімається над поверхнею моря, утворюючи низький і вузький острів-кільце з мізерною рослинністю. Надводна його частина складається з коралового піску - дрібних уламків скелетів коралів, а сама верхня частина острова покрита тонким шаром ґрунту.



Настільки ж чутливі корали по відношенню до солоності води: найбільше їм підходить нормальна океанічна солоність - близько 3,5%. Перевищення цієї величини поліпи ще можуть витримати (червономорські види постійно живуть у воді солоністю 3,8-4%), але будь-яке, навіть саме короточасне опріснення тягне за собою їх негайну загибель.

An underwater photograph of a coral reef. In the foreground, a large, vibrant orange sea anemone with a textured, wavy surface is prominent. Behind it, there are various types of coral, including some with white, branching structures and others with green, leaf-like growth. The water is clear and blue. A semi-transparent orange oval is overlaid on the center of the image, containing text.

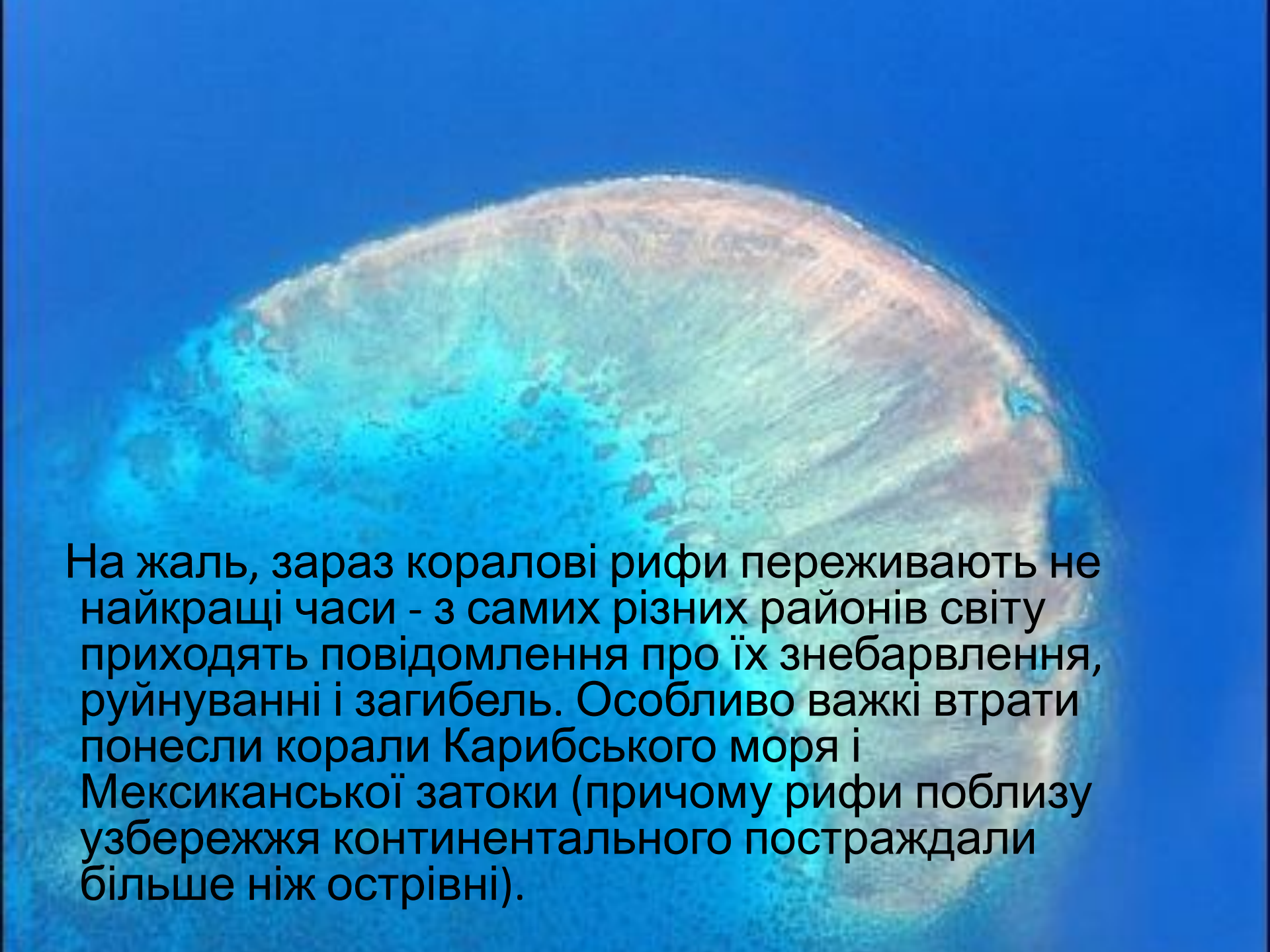
Однак для більшості рифоутворюючих видів їжа, що надходить від зооксантел, - лише підживлення. Набагато важливіше для них те, що водорості в достатку виробляють кисень і поглинають продукти азотистого обміну.



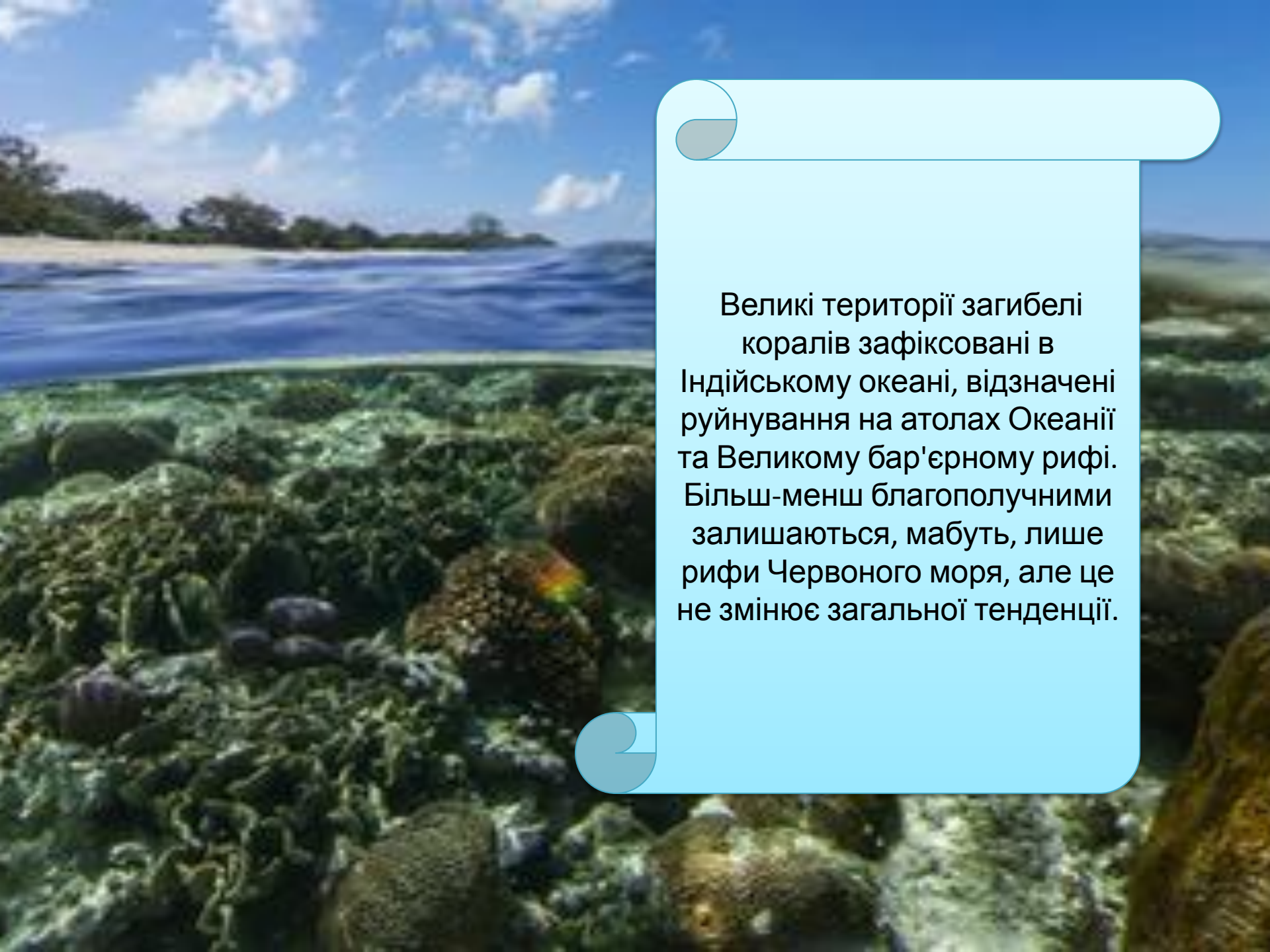
За різноманітністю видів, які його населяють, кораловий риф може зрівнятися тільки з дощовим тропічним лісом, серед водних екосистем він не має суперників. Справа не стільки у високій продуктивності рифу, скільки в його складній структурі, що створює можливості для існування безлічі екологічних ніш. Риф надає і рясну їжу, і численні притулки від хижаків, виступаючи як би морським дитячим садком -тут розмножуються і проводять більшу частину свого личинкового розвитку багато мешканців відкритого моря - риби, головоногі молюски та ракоподібні.

Близько третини коралових рифів світу
вже згублено. При існуючій тенденції
деякі рифи будуть знищені до 2030 року.



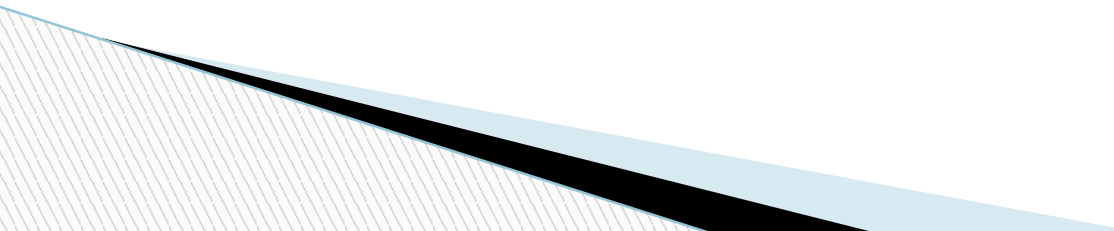


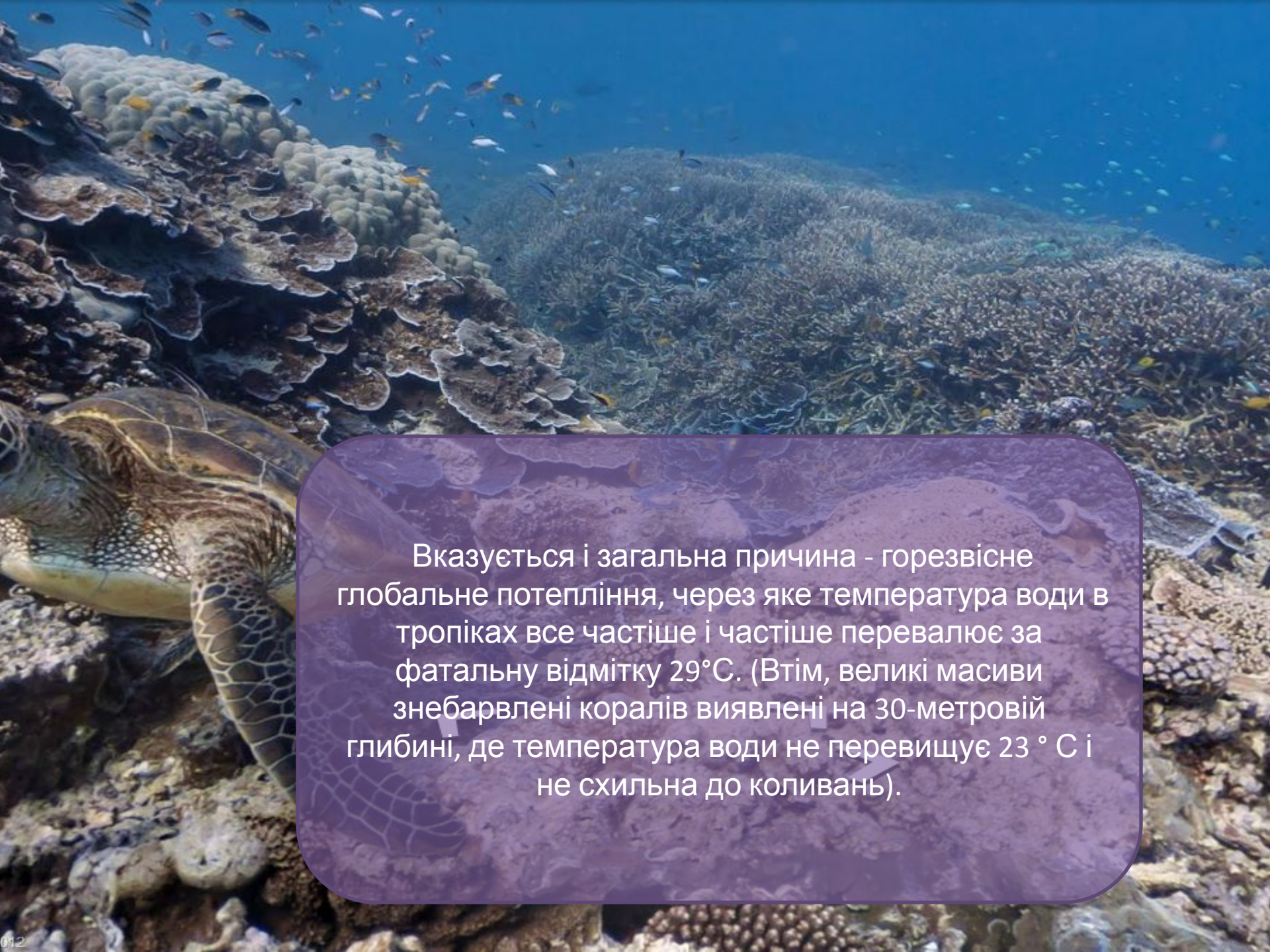
На жаль, зараз коралові рифи переживають не найкращі часи - з самих різних районів світу приходять повідомлення про їх знебарвлення, руйнуванні і загибель. Особливо важкі втрати понесли корали Карибського моря і Мексиканської затоки (причому рифи поблизу узбережжя континентального постраждали більше ніж островні).

The background image shows a vibrant coral reef in the foreground, with various shades of green and brown. In the middle ground, there is a sandy beach and the blue ocean. The sky is bright blue with scattered white clouds. A light blue rectangular box with rounded corners and decorative scroll-like elements on its top and bottom edges is positioned on the right side of the image, containing text.

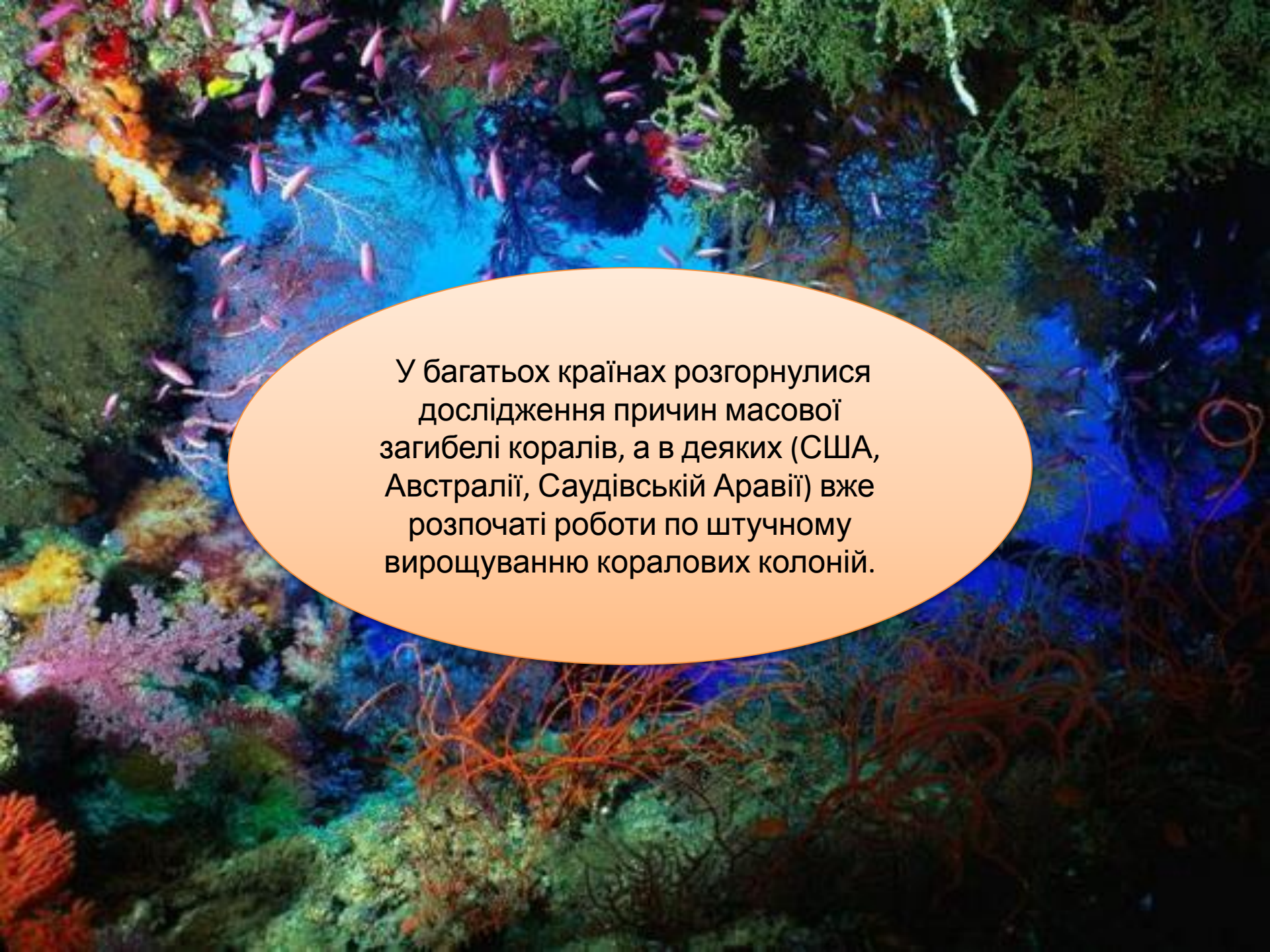
Великі території загибелі коралів зафіксовані в Індійському океані, відзначені руйнування на атолах Океанії та Великому бар'єрному рифі. Більш-менш благополучними залишаються, мабуть, лише рифи Червоного моря, але це не змінює загальної тенденції.

Конкретні причини можуть бути різними
- хвороби (останнім часом на постраждалих
рифках виявлено більше десятка раніше
невідомих хвороб коралів), розростання
водоростей, що перешкоджають заселенню
загиблих ділянок личинками коралів,
порушення зв'язків в екосистемі рифів у
результаті надмірного вилову окремих видів і
забруднення океану





Вказується і загальна причина - горезвісне глобальне потепління, через яке температура води в тропіках все частіше і частіше перевалює за фатальну відмітку 29°C . (Втім, великі масиви знебарвлені коралів виявлені на 30-метровій глибині, де температура води не перевищує 23°C і не схильна до коливань).



У багатьох країнах розгорнулися дослідження причин масової загибелі коралів, а в деяких (США, Австралії, Саудівській Аравії) вже розпочаті роботи по штучному вирощуванню коралових колоній.

Дякую за увагу

