

A parte inferior desta imagem está dominada pelos ramos e pólipos sarapintados de rosa e laranja de uma secção de coral. Ao perto, parece que a sua forma irregular e sombreada está a tentar alcançar a parte superior da imagem. Várias centenas de grupos de ovos/esperma foram libertados dos ramos do coral. Contra o plano de fundo preto e drástico, parecem pequenos pontos que apanham a luz, a flutuar lentamente para a superfície da água, como um candeeiro de lava vivo. Esta imagem não foi tirada nos trópicos, nem mesmo em nenhum dos mares e oceanos do mundo. Foi captada num laboratório de criação em Sevenoaks, Kent, no Reino Unido. No dia previsto, o coral foi colocado num tanque de fotografia dedicado para captar a libertação dos preciosos grupos de ovos/esperma. O meu nome é Dr. Jamie Craggs, sou cofundador do Coral Spawning Lab, onde nos focamos em reprodução de coral, e usamos eventos de desova como o que foi fotografado para produzir novas gerações de coral e restaurar os recifes de coral danificados. Colaboramos com parceiros de todo o mundo, sendo que muita da nossa investigação se concentra nas alterações climáticas e o significado que terá para o futuro dos recifes de coral. Reproduzimos corais em aquários específicos que concebemos para replicar todas as condições ambientais sazonais, como a temperatura, a duração do dia e os ciclos lunares, que sabemos que estimulam a reprodução dos corais. Construimos estes aquários no Reino Unido e enviamos para parceiros de projeto em locais tão longínquos como as Maldivas, as Caraíbas e o Médio Oriente. Os corais são animais compostos por unidades individuais chamadas pólipos. Estes pólipos combinam-se para formar uma colónia de coral. Há mais de 1500 espécies de coral e estas crescem em várias formas, desde placas a pedras ou colónias de ramos. A Acropora, o coral que vemos nesta imagem, tem a forma de ramos, composta por várias ramificações com cerca de dois a três polegadas de comprimento. Estes ramos estão cobertos por centenas de pólipos individuais. A maioria dos corais é hermafrodita, o que significa que produzem ovos e esperma no mesmo indivíduo. Reproduzem-se em apenas algumas noites a cada ano, em períodos de tempo muito pequenos. Esta janela de desova é determinada por várias condições ambientais, incluindo a temperatura sazonal, a duração do dia, a hora do pôr do sol e o ciclo lunar. Replicamos estas condições nos nossos laboratórios para estimular a reprodução dos corais. Durante estes eventos reprodutivos, são libertados grupos de ovos/esperma laranja ou rosa pálido de cada pólipo, que flutuam para a superfície. Recolhemos estes grupos e transferimo-los para o laboratório, onde realizamos a fertilização in vitro. Os embriões delicados resultantes são então desenvolvidos para produzirem mais bebés de coral.

Dado que a desova pode demorar apenas 20 a 30 minutos, é essencial compreender quando vai acontecer para permitir a preparação das câmaras, a adequação da iluminação e a captura do momento em que os ovos e o esperma são libertados.

Isto foi captado com uma Canon EOS R5, fornecida pela Canon enquanto fornecedor oficial de soluções de imagem do Coral Spawning Lab.

Mas porquê? Os recifes de coral são o habitat mais biologicamente diverso dos nossos oceanos, e apesar de cobrirem menos de 0,1% do solo oceânico, mais de um terço de todas as espécies marinhas reside em recifes de coral, pelo que estão repletos de vida.

Além desta diversidade biológica, também suportam meio milhar de milhão de pessoas no planeta através dos recursos que fornecem.

Devido à diversidade de animais que vivem nos recifes, são uma importante fonte de proteína para as comunidades piscatórias, muitas vezes sendo países em desenvolvimento.

Os padrões de crescimento que os corais criam constroem a estrutura tridimensional do recife, que é muito eficiente a difundir a energia das ondas, prevenindo a erosão das costas e as cheias durante as tempestades tropicais.

Adicionalmente, os recifes são uma fonte de rendimento cada vez mais importante para os países em desenvolvimento, pelo turismo e a indústria de mergulho.

Quando combinados, estes serviços de ecossistema contribuem 1 bilião de dólares americanos para a economia global. Assim sendo, não só são os recifes de coral importantes devido à riqueza das espécies, mas também são importantes numa perspetiva humana.

Apesar do seu significado, o coral está sob imensa pressão.

Estamos a perder recifes de coral a um ritmo alarmante.

Nos últimos trinta anos, estima-se que 50 por cento dos corais do mundo enfrentou alguma forma de impacto negativo.

E estes impactos podem dever-se a pressões locais, como a pesca excessiva ou a poluição, ou aos desafios globais mais amplos associados às alterações climáticas.

Com as previsões de alterações climáticas futuras, muitas pessoas no mundo estão cada vez mais preocupadas com o impacto que terá nos recifes e na potencial perda de riqueza biológica, bem como o impacto negativo para a população humana que deles depende.

Consequentemente, é urgentemente necessário reparar estes recifes danificados através de um restauro ativo, para dar a estes habitats oceânicos importantes um futuro florescente.

Por compreender a situação enfrentada pelos recifes em todo o mundo é que o nosso trabalho aqui no Coral Spawning Lab se focou na reprodução de coral.

Ao longo da última década, desenvolvemos técnicas pioneiras para reproduzir corais em ambientes de laboratório.

Durante estes eventos reprodutivos, os ovos e o esperma são recolhidos, e é produzida uma nova geração de coral através de fertilização in vitro.

Estes corais juvenis podem ser desenvolvidos e plantados em corais danificados, de forma semelhante à reflorestação em terra.

A nossa paixão é partilhar este conhecimento e formar o maior número de comunidades locais possível nestas técnicas, para podermos acelerar o ritmo da reconstrução de recifes de coral.

O nosso objetivo é capacitar e conceder a cada praticante, gestor de recife de coral e restaurador as competências para criar coral em instalações em terra.

Ao produzir a próxima geração de corais, queremos reparar os corais danificados em escalas que farão uma diferença significativa para o futuro dos oceanos e do nosso planeta.