

СВЕЧЕНИЕ МОРЯ В ГОНКОНГЕ

Иногда на море можно любоваться великолепным природным явлением, которое можно назвать скучным словом «биоломинесценция», а можно — волшебным свечением моря. И зрелище это завораживающе разнообразно и таинственно.

Сегодня мы отправляемся в Гонконг и на нескольких снимках увидим необычное явление — свечение живых организмов в море.

1. Знакомьтесь, это ночесветка, которая имеет шаровидное тело (диаметр 2-3 мм), с подвижным сократимым щупальцем. Внутренняя среда ночесветки заполнена жировыми включениями, которые при механических или химических раздражениях (в опытах — также при действии электрического тока) обладают способностью к биоломинесценции — свечению живого организма.



Свечение моря на протяжении веков оставалось одной из величайших загадок океана. Ученые пытались объяснить этот феномен и свечением содержащегося в воде фосфора, и электрическими разрядами, возникающими при трении молекул воды и соли, и тем, что ночной океан отдает поглощенную днем энергию Солнца.

Ответ на загадку был найден в 1753 году, когда естествоиспытатель Беккер разглядел под увеличительным стеклом крохотные, величиной около 2 мм в

диаметре, одноклеточные организмы, снующие в капле морской воды при помощи биения жгутика и отвечающие вспышками света на любое механическое или химическое раздражение. Светящиеся одноклеточные жгутиконосцы были названы ночесветками, но еще долгое время мало кто из ученых верил, что деятельность этих ничтожных созданий действительно способна вызвать явление столь грандиозного масштаба.

Сейчас уже не подлежит сомнению тот факт, что свечение моря вызвано биологическими причинами, главной из которых является массовое размножение некоторых видов одноклеточных жгутиковых, составляющих значительную часть планктона Мирового океана. Открытие ночесветок не явилось открытием явления биолюминесценции (живого свечения) как такового, а лишь расширило круг известных человеку существ, обладающих таинственной способностью светиться холодным призрачным светом.

2. Снимок сделан 22 января 2015 вдоль берега моря в Гонконге, на длинной выдержке. (Фото Kin Cheung):



Само название «биолюминесценция» буквально означает «слабое живое свечение». Однако человечеству пока остается лишь завидовать эффективности этого процесса, ведь коэффициент полезного действия живого свечения фантастически велик: он достигает 80–90%, в то время как самые экономичные лампы «дневного света» преобразуют в свет всего лишь 10-15% энергии, остальная же энергия уходит в бесполезное тепло. Как выяснилось, в природе не существует светящихся растений, но есть светящиеся бактерии и грибы.

3. Снимок сделан 22 января 2015 вдоль берега моря в Гонконге, на длинной выдержке. (Фото Kin Cheung):



Живое свечение, несмотря на 250-летнюю историю изучения, хранит еще немало загадок. Но даже если представить себе, что все они будут разгаданы, светящиеся волны моря, огненный танец мириад светлячков под пологом ночного леса, кальмары и рыбы, проносящиеся в глубине, подобно огненным метеорам, все равно останутся одним из самых таинственных и прекрасных явлений живой природы на Земле. В периоды массового развития ночесветок светится всё: заплески волн, весла, опущенные в воду руки, рыболовные лески и сети и даже подводные лодки и днища кораблей. В Крыму бытовала легенда, рассказывающая о том, как в тёмную, глухую ночь греческие корабли намеревались подойти к берегам древней Таврии и врасплох захватить свободолюбивых горцев. План этот не удался из-за того, что море засветилось голубоватым пламенем и высветило вражеские корабли.

4. Снимок сделан 22 января 2015 вдоль берега моря в Гонконге, на длинной выдержке. (Фото Kin Cheung):

