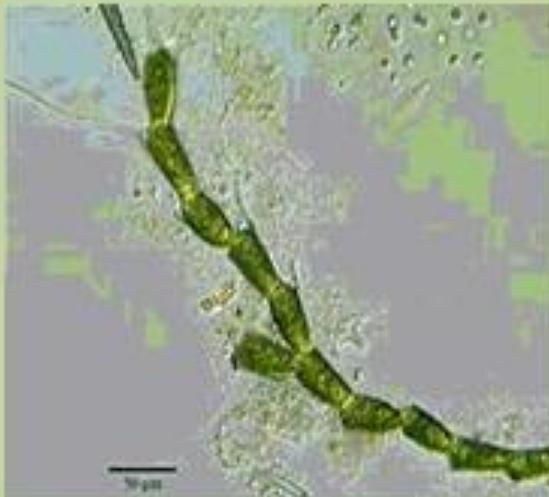


Какие бывают водоросли?

ВОДОРΟΣЛИ

**Зеленые
водоросли**
Бульбохета



**Красные
Водоросли**
Боннемизония



**Бурые
Водоросли**
Бифургария





Саламандра

Водоросли в саламандрах передаются по наследству

Саламандра, одно из немногих животных, удостоившихся запечатления в мифологии, до сих пор удивляет биологов. Саламандра представляет собой на сегодня единственное в мире живое существо, откладывающее яйца, в которых могут жить зеленые водоросли.

Биологам об этом удивительном факте известно уже около ста лет, но весь этот век они не могли понять, как такой симбиоз возможен и почему иммунная система не изгоняет чуждые клетки, как только они появятся. Группа канадских биологов из Университета Дальхаузи в Галифаксе утверждает, что зеленые водоросли живут в симбиозе с саламандрой и передаются по наследству.



Яйца саламандры

Саламандры размножаются, откладывая свои яйца в прудах, а те развиваются там вблизи от поверхности, получая много солнца и будучи защищены от всяческих опасностей суши. Зеленые водоросли проникают в полупрозрачные яйца, придавая им зеленый цвет. Водоросли снабжают эмбрион кислородом, а от отходов эмбриона получают азот.

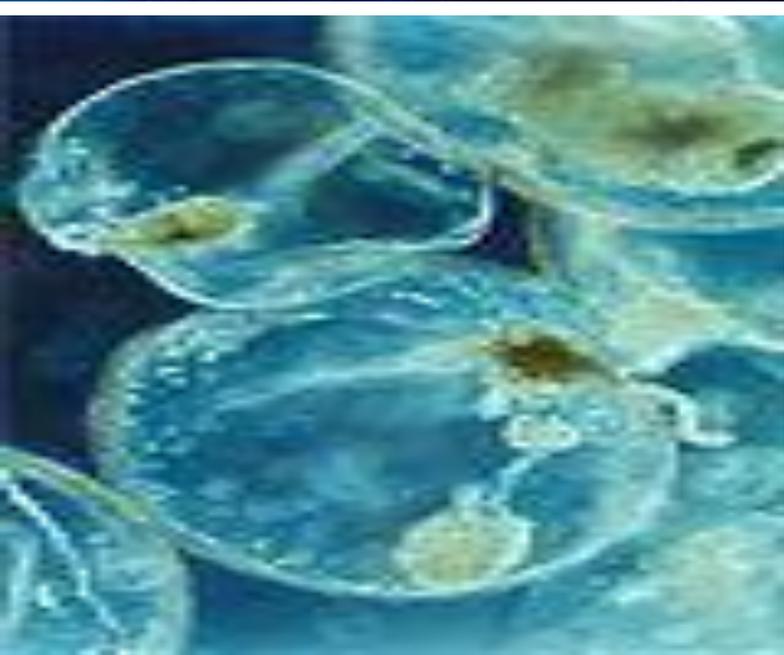
Канадские ученые посмотрели на ткани саламандр в микроскоп и при специальном освещении обнаружили там сияющие пигменты зеленых водорослей. "Мы также обнаружили ДНК водорослей в репродуктивных органах взрослых саламандр, - утверждает ведущий исследователь Райан Керни (Ryan Kerney), - так что очень похоже, что зеленые водоросли передаются у саламандр по наследству".

Доктор Керни, кстати, не очень удивляется открытию своей группы. "Большинство биологических открытий делается сегодня в тропиках, - говорит он, имея в виду открытия новых видов и тому подобное. – Но, пожалуй, стоило бы внимательней приглядеться и к представителям местной фауны. Я уверен, они еще способны нас поразить".



Долгое время свечение моря в тёмное время суток было одной из самых загадочных морских тайн для учёных. Оказалось, что оно вызвано люминесцентными свойствами некоторых морских организмов. В Чёрном море, например, иногда светящемся в осеннее время, таким организмом является водоросль под названием ночесветка

Причины свечения моря



Ночесветка, или морская свечка

(лат. *Noctiluca scintillans*) — вид бесцветных динофлагеллят из порядка *Noctilucales*, выделяемый в монотипный род *Noctiluca*. Тело шаровидное (диаметр 2—3 мм), с подвижным сократимым щупальцем. Размножаются делением надвое или образованием мелких (длина около 20 мкм) почек на поверхности тела.

Цитоплазма ночесветки заполнена жировыми включениями, которые при механических или химических раздражениях (в опытах — также при действии электрического тока) обладают способностью к биолюминесценции. образуя скопления в поверхностных слоях тёплых, реже бореальных вод, вызывают свечение моря.

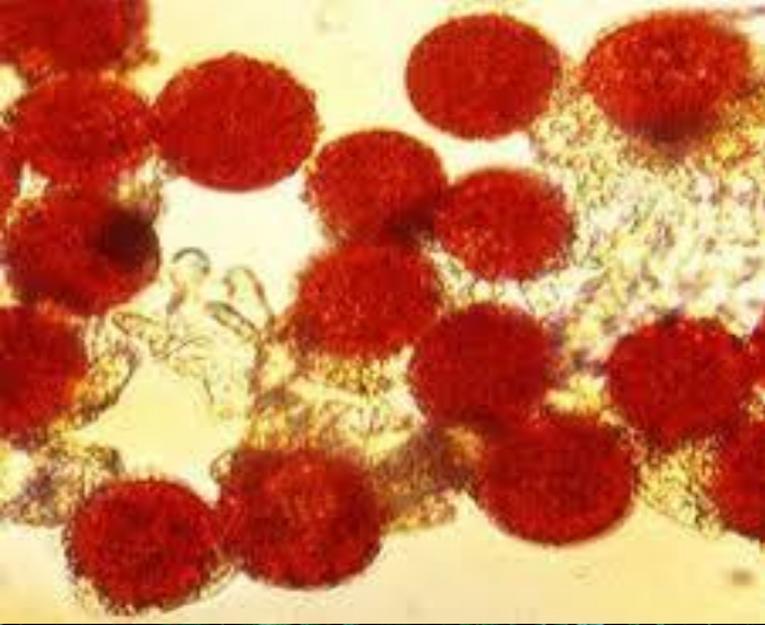


Красный снег — явление, наблюдаемое высоко в горах и в приполярных областях Земли. Необычная красноватая или розовая окраска снега обусловлена массовым размножением одного из видов водоросли хламидомонады (*Chlamydomonas nivalis*). Наряду с теплолюбивыми водорослями существуют и те, что предпочитают низкую температуру. Обитая, казалось бы, в неблагоприятных условиях, эти водоросли столь интенсивно размножаются, что своей массой окрашивают поверхность снега. В дополнение к зеленому пигменту хлорофиллу клетки этой водоросли содержат красный каротиноид астаксантин.



Причины окраски Фламинго

Фламинго, пожалуй, самая экзотичная и очень красивая птица, горделиво носящая розовое, достигающее до алого оперение. Птицы с розовым оперением всегда кажутся особенными, уж больно необычна такая окраска среди подавляющего серо-бело-черного царства пернатых. В розовые или розоватые перышки облачены розовый пеликан, розовый скворец, розовая чечевица, на грани вымирания розовая цапля... Редко кому удалось увидеть розовую чайку.



Розовому оперению есть разные причины. У большинства видов птенцы появляются на свет розоватыми или розовеют постепенно. Птенцы фламинго появляются на свет грязновато-белыми, а позже, благодаря пище, приобретают красноватый оттенок. Большие колонии этой птицы находятся в Азии, Африке, Европе, Америке. А места их обитания - соленые озера, побережья морей, мелководные лагуны, где они питаются преимущественно морепродуктами и водорослями, богатыми каратиноидом, веществом, которое и придает перьям сочный розовато-оранжевый оттенок. Согласитесь, такое простое объяснение совсем не хочется



Леса водорослей — подводные области с высокой плотностью произрастания водорослей, находящиеся как правило у морских берегов на глубине 10—25 метров. Признаны одной из самых производительных динамических экосистем на Земле^[1]. Наиболее крупные леса водорослей развиты в холодных морях (Ледовитый океан, Северный Атлантический океан, Северные моря), однако в 2007 году леса водорослей также были обнаружены в тропических водах вблизи Эквадора^[2]. В Северной Америке наибольшего развития леса водорослей достигают вдоль Тихоокеанского побережья, где благодаря влиянию холодного Калифорнийского течения они широко распространены вплоть до северной оконечности Калифорнийского полуострова. Фактически, будучи сформированными преимущественно бурными водорослями из отряда Laminariales, леса водорослей обеспечивают уникальную трёхмерную среду обитания для морских организмов и являются