

A decorative border of vintage-style floral illustrations in shades of brown, tan, and cream, framing the central text. The flowers include lilies and smaller blossoms with detailed leaves and stems.

«Особенные

Презентацию подготовила Троянова Яна
водоросли»

Начнем повествование,
пожалуй,
с водоросли под названием

Deagropila

Эгагропила
Линнея

Необычные
водоросли
представляют
собой шары
правильной формы
диаметром 6 – 12 см. Они
распространены в озерах и
реках умеренных широт



Температура их мест
обитания летом
относительно
теплая – *18-22 °C.*

Некоторое

время назад данные
водоросли появились на
одном из пляжей

австралийского Сиднея

(т.е. впервые были
зафиксированы в
южном полушарии).



Ученые из британско –
немецкой экспедиции
изучали причину
окрашивания
арктического снега в
бледно – красный цвет. 
В результате было установлено,
что происходит данный процесс
из –за содержания большого
количества
одноклеточных жгутиковых
водорослей,
вырабатывающих особый
пигмент –

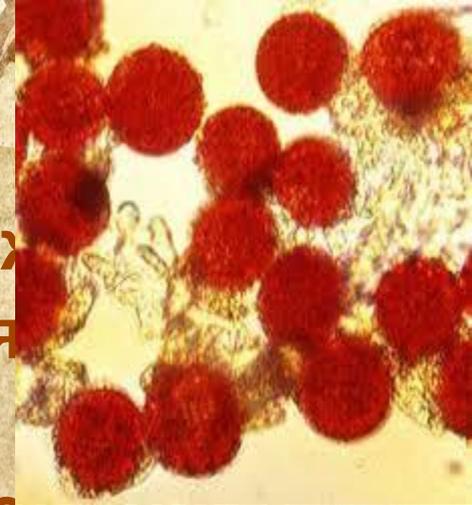


Речь идет о снежной хламидомонаде,

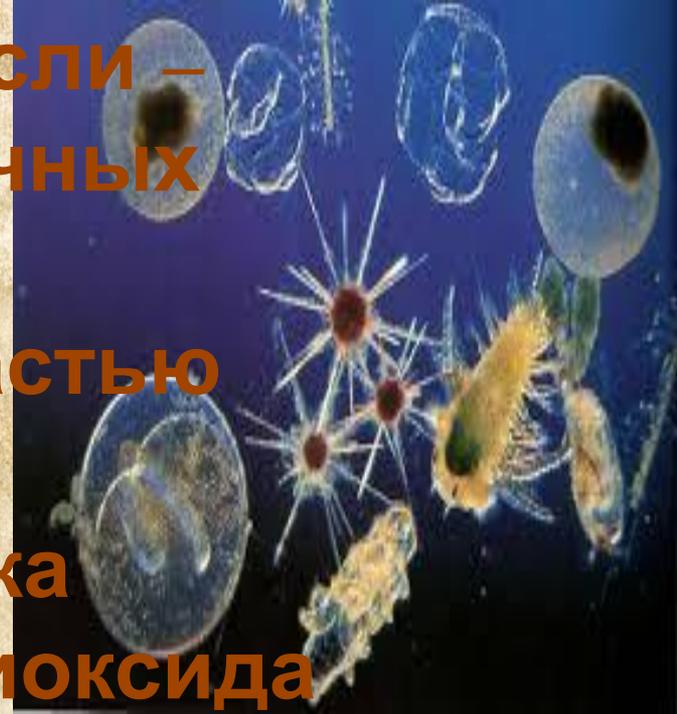
которая, как оказалось позже, влияет на процесс таяния льдов,

ускоряя его. Следовательно, данная водоросль способствует глобальному потеплению. Суть

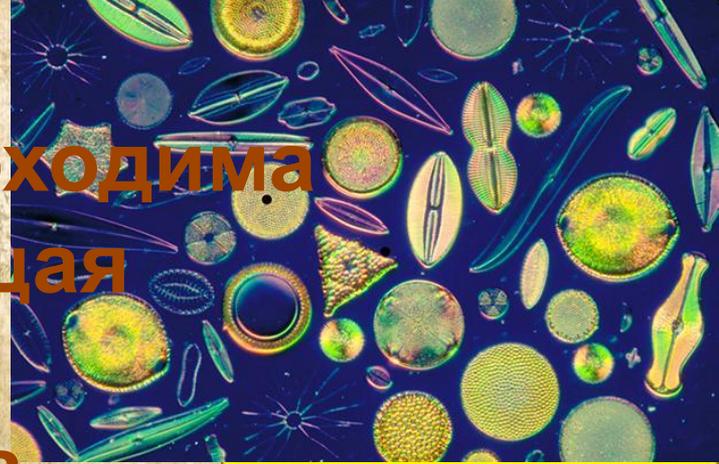
процесса состоит в повышенной способности поглощения УФ лучей, что приводит, конечно, к нагреванию кристаллов воды – снега



диатомовые водоросли –
группа одноклеточных
водорослей,
являющихся частью
фитопланктона. Их
двустворчатая оболочка
(панцирь) состоит из диоксида
кремния. А при делении клеток
каждая из
двух новых клеток получает
лишь
половинку панциря, вторая
достраивается
самостоятельно.



именно поэтому
водорослям необходима
среда, содержащая
кремний.



Во время одного из
экспериментов ученые
помещали гранулу силиката
в воду с диатомеями, затем
стали
наблюдать.



Было обнаружено, что
организмы
начинали движение к
источнику

достигнув гранулы, диатомеи
поглощали ее. Но как только
силикат заменяли на соль, в
составе

которой наблюдался
германий,

водоросли начинали
передвигаться в

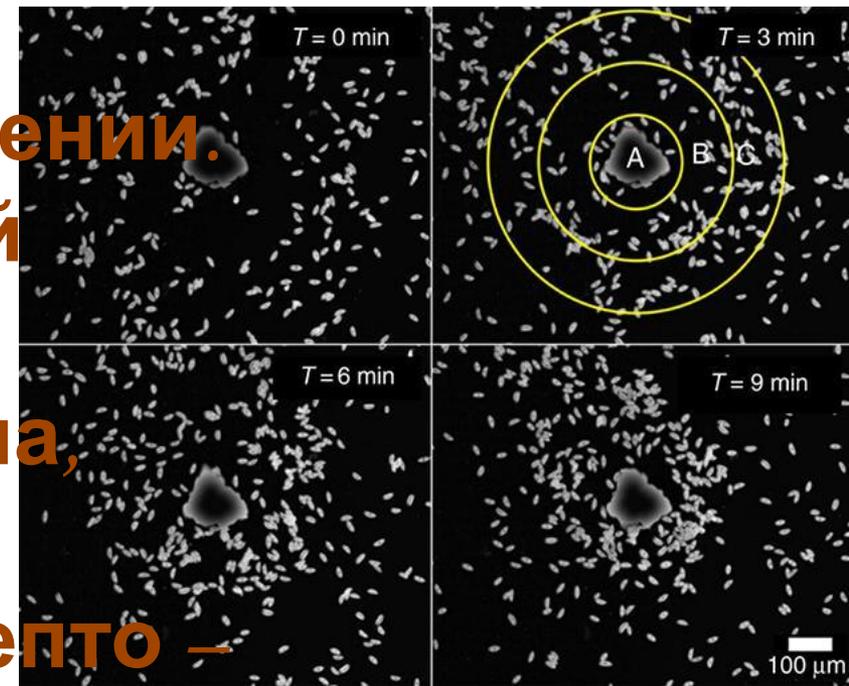
обратном направлении.

причина подобной
чувствительности

ученым неизвестна,

как и наличие

сведений о рецепто —



Интересно, что в будущем
при выяснении причины
колонизации
водорослями одних
областей и
избегание других, станет
возможной защита от

диатомей
определенных зон, например,
корпусов
кораблей.





биологи

В одном из экспериментов

заставили

одноклеточную

водоросль

Chlamydomonas reinhardtii

переместить

микроскопичес-

кую бусину на

расстояние 20см.

Не для этого секрет,

что

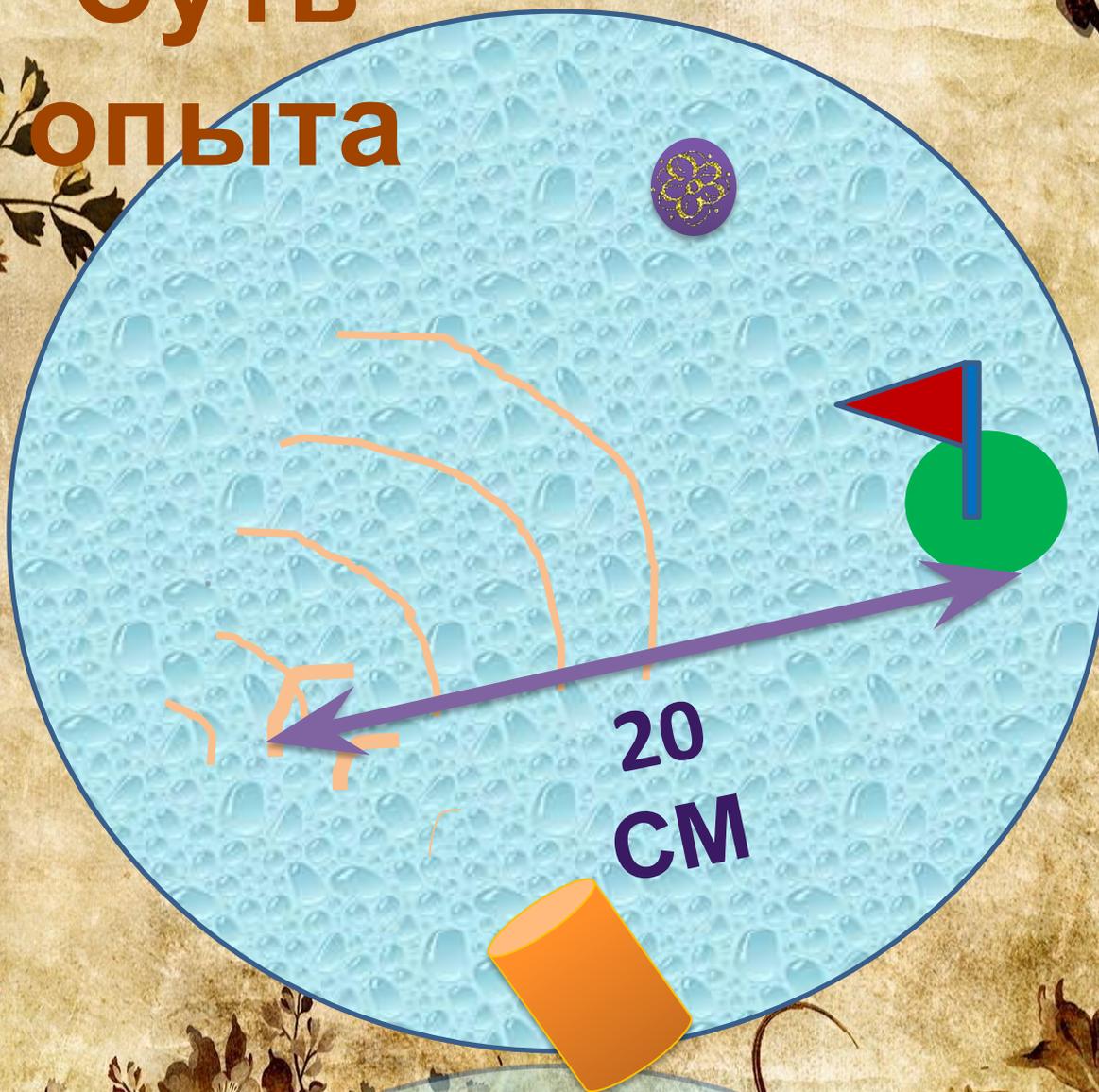
подобные водоросли

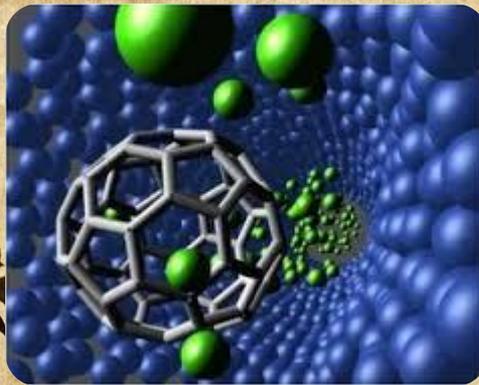


Около источника света был
размещен груз, который
«приклеивался» к
водоросли с помощью
специальных молекул,
закрепленных на поверхности.
Затем «нагруженной» клетке
подсказывали новую
траекторию
движения, а по окончании
данного этапа облучали ее
ультрафиолетовой
вспышкой, чтобы отделить
бусинку.



Суть опыта





Такая схема, по мнению ученых, может заинтересовать медиков и наноинженеров потому, что подобный «транспорт» позволит переносить определенные

В мае 1990 года в
Белом
море произошла
страшная
экологическая
катастрофа: тысячи
погибших морских
животных: крабов,
морских
звезд и т.д. Они
лежали в

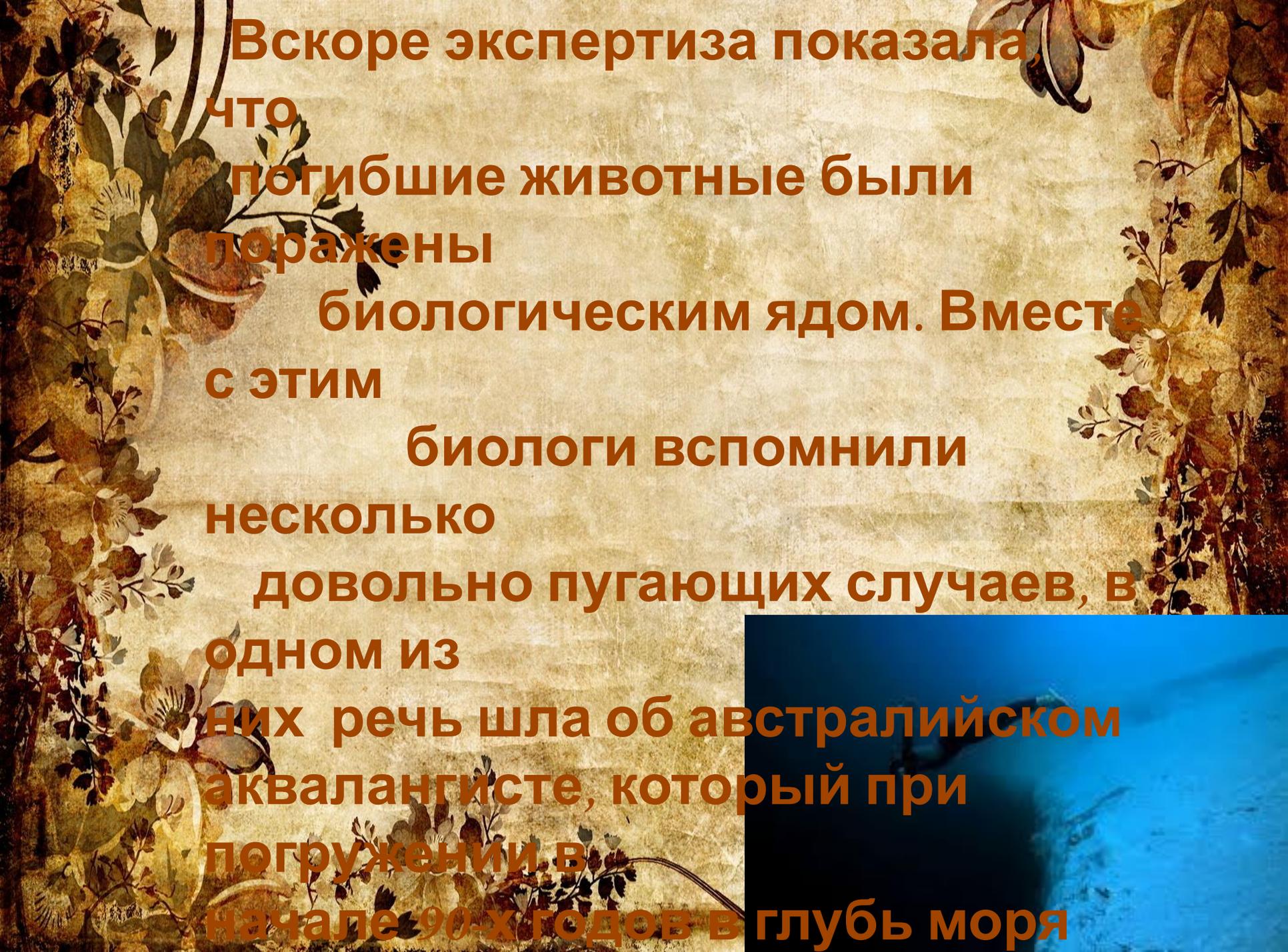
2 – 3 слоя на



Позже подобная
ситуация произошла
близь Северодвинска.
На берег
выбросились десятки
мертвых тюленей, их
обнаружили
после шторма. Происходящее
пугало,
потому как ему не было
объяснения.

Вскоре похожий

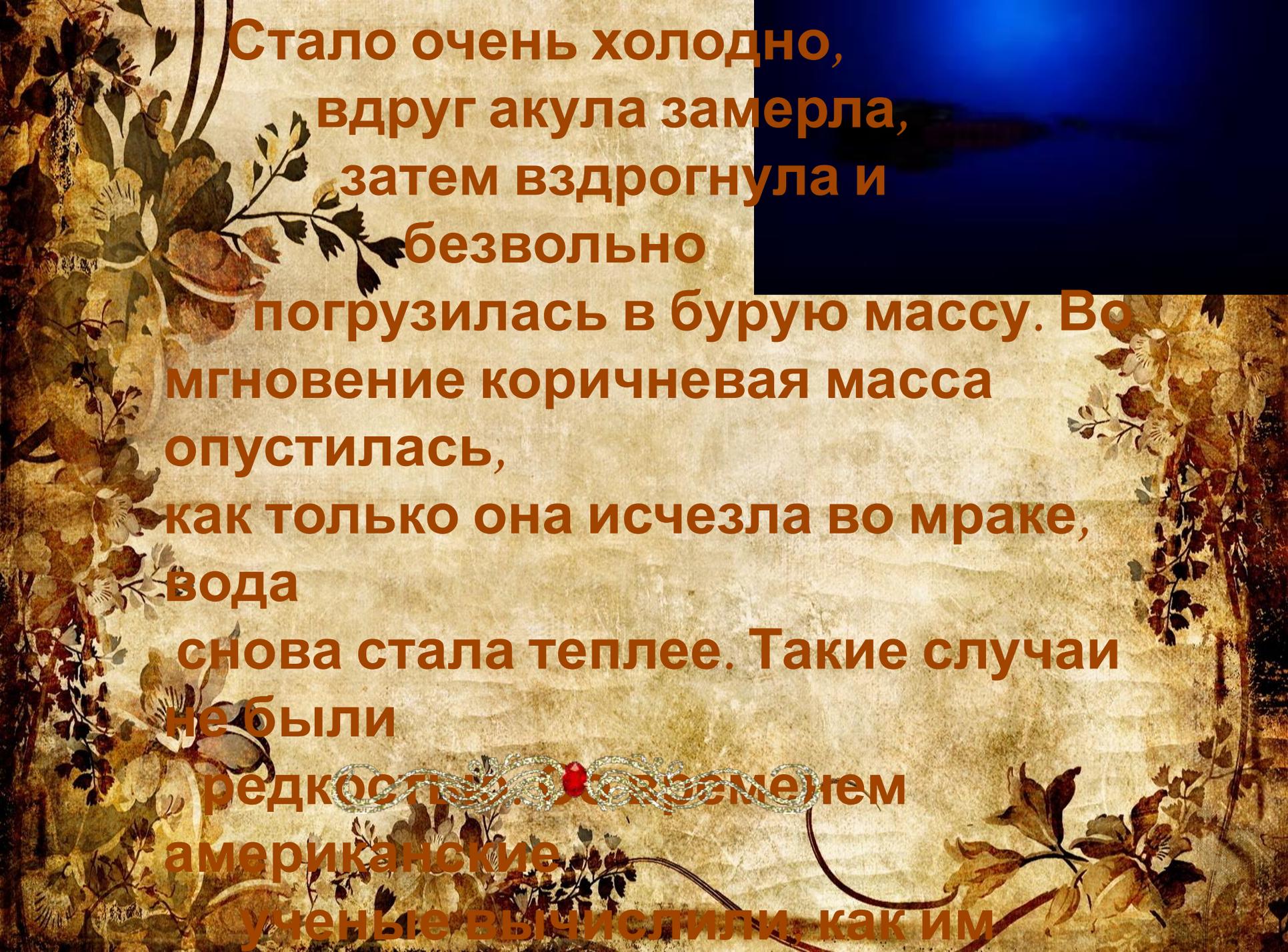




Вскоре экспертиза показала,
что
погибшие животные были
поражены
биологическим ядом. Вместе
с этим
биологи вспомнили
несколько
довольно пугающих случаев, в
одном из
них речь шла об австралийском
аквалангисте, который при
погружении в
начале 90-х годов в глубь моря

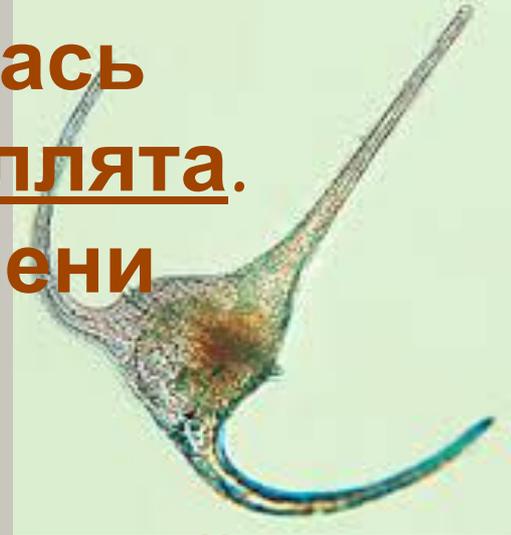
Увидев 4-метровую акулу,
которая следовала за
человеком, он опустился
на подводный уступ,
вдруг вода в один миг стала
холодать,
из пучины начала подниматься
бурая
масса. Когда на нее упали лучи света
аквалангист увидел, что размеры
образования подобны размерам
футбольного поля, а с краев
свисала
бахрома. Человек понимал: перед





Стало очень холодно,
вдруг акула замерла,
затем вздрогнула и
безвольно
погрузилась в бурюю массу. Во
мгновение коричневая масса
опустилась,
как только она исчезла во мраке,
вода
снова стала теплее. Такие случаи
не были
редкостью. Исследователям
американские
ученые вычислили, как им

Этим виновником оказалась водоросль динофлагеллята. Большую часть времени это растение не отличается от своих «собратьев», но в определенный момент микроскопические водоросли собираются вместе, образуя гигантское хищное существо, питающееся как мелкой рыбой, так и крупными акулами. При встрече с



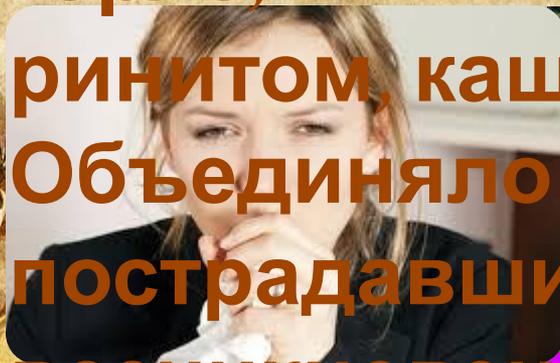
Жарким летом 2005 года
разразилась эпидемия среди
жителей

Генуе. У людей
наблюдались
респираторные
заболевания,
сопровождающиеся болью в
горле,

ринитом, кашлем и т.д.

Объединяло
пострадавших лишь одно –
возникновение
симптомов в момент прогулки

Генуя
(Италия)



По официальным
данным никто
не погиб, но
на самом



деле в крови
погибших, которые, скорее
всего,
были, в те времена ни одна
экспертиза
не показала бы наличие ядов.

Позже
ученые заметили, что в

Мы говорим именно о
«ватной водоросли»

Ostreopsis ovata,

которая
относится к группе
динофлагеллят.

Считается, что в их состав входит
мощный токсин, подобный
палитоксину,

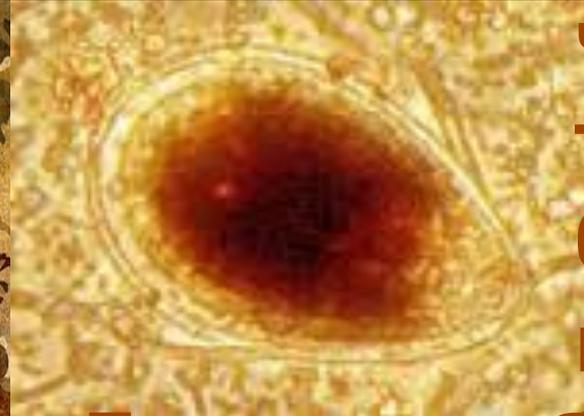
который, в свою очередь, в 85
тысяч раз

сильнее цианистого калия.

Данный яд

слишком нов, и информации о





Ничтожно
маленькая часть яда
способна умертвить
человека; от данного
токсина погибает очень
большое количество
морских животных.
Гуляющие близь моря люди не
погибли лишь
потому, что не контактировали с
зараженной водой напрямую.



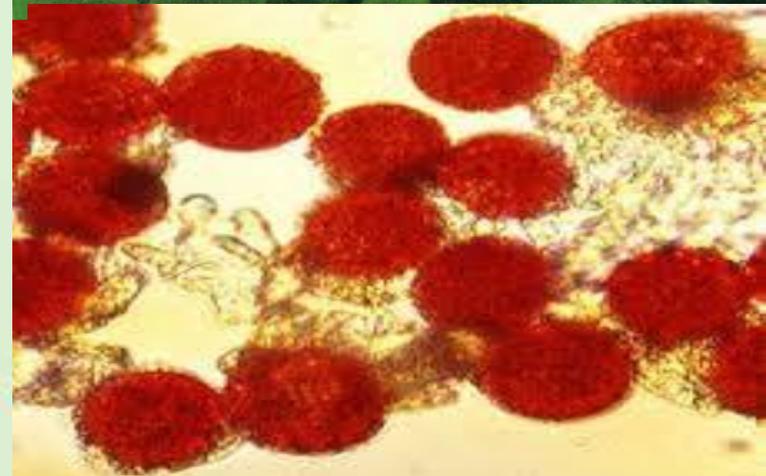
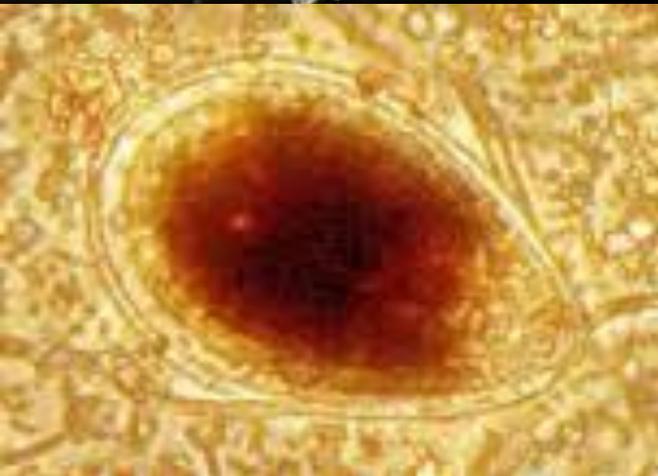
Врачи подозревают, что «ватная водоросль» виновна в смерти некоторых астматиков в 2005-2006 годах, в то время, как люди прогуливались по берегу моря.



К слову, *Ostreopsis* был найден близ окрестностей Владивостока.

Степень токсичности выясняют.





**Благодарю за
внимание**

