

Загадка серебряных колец

Дон Уайт

Дельфин одно из самых уникальных по своему совершенству морских млекопитающих. Среди всех животных дельфины всегда привлекали особое внимание людей. Во всех дошедших до нас преданиях дельфины очень доброжелательно относятся к человеку, помогают ему, приходят на помощь в трудную минуту, спасают от гибели.

У человека и дельфина очень много общего, но много и прямо противоположного, причем далеко не всегда в пользу человека. Судьбы человека и дельфина неразрывно связаны, они неразделимы. Судя по всему, где-то когда-то судьбы человека и дельфина тесно пересекались. «Дельфины никогда не забывали, что были когда-то людьми», - говорил Плиний Старший.

Культ Дельфина был широко распространен в древнем мире, более двух тысяч лет назад. Древние сделали его морским богом. Его изображали на монетах, складывали о нем легенды, в честь его называли города и населенные территории. В наши дни дельфины стали настоящим символом борьбы за сохранение окружающей среды и Животного Мира планеты Земля.

В данной статье речь пойдет о том, как дельфины развлекаются в воде, пуская причудливые кольца. За их цветовой оттенок кольца были названы серебряными.



То, как молодой дельфин быстрым кивком головы создает перед собой серебряное кольцо, похоже на магию. Кольцо представляет собой тор, наполненный пузырьками, два фута в диаметре, при этом оно не поднимается к поверхности! Оно остается вертикальным, похожим на обод волшебного зеркала, или прохода в новое измерение. На протяжении долгого времени дельфин любит собственным творением с разных ракурсов. Налюбовавшись, дельфин быстро пускает маленькое серебряное кольцо в большую структуру, которая схлопывается в маленькие пузыри. Затем он толкает кольцо, которое остается на расстоянии всего несколько дюймов от рта, возможно футов на 20 за цикл, длящийся до десятков секунд. Затем, вновь остановившись, он касается кольца в последний раз, а затем ударяет по нему, в результате чего кольцо разбивается на тысячи маленьких пузырьков, которые (как им и следует) поднимаются на поверхность воды. После нескольких секунд размышления, дельфин создает новое кольцо.

Это не фантастика, а реальность. И не магия, а лишь удивительное явление. Так дельфины ведут себя крайне редко. Первый раз нам удалось наблюдать процесс создания колец в игре двух детенышей дельфинов. Это дает нам немного больше понимания того высокого уровня контроля, которого добиваются дельфины в своих упражнениях в водной среде, а также подчеркивают тот факт, что мы до сих пор способны узнавать новое о дельфинах, просто наблюдая за ними.

Впервые я наблюдал это явление в одну из моих редких поездок в лабораторию проекта Делфис. Научный сотрудник Кен Мартен рассказал, что «...два малыша, Тинкербел и Мауи создавали такие кольца». Я ответил: «Ух ты! Как, черт побери, они это делают?! Постарайся снять фото и видео процесса. Это просто невероятно!» Кен, вместе с помощником Суши Псаракосом и еще одним программистом из центра, собрали большое количество фото- и видеоматериалов о серебряных кольцах, что сделало возможным проанализировать физику явления и просто понаблюдать в замедленной съемке, как дельфины пускают кольца.

Как выяснилось, маленькие серебряные кольца – не единственная игрушка, которую дельфины делают сами. Один дельфин смог создать серебряную спираль примерно 20 футов длиной, которая могла появиться за доли секунды и оставаться неподвижной в воде, в то время как дельфин плавал вокруг, рассматривая ее при помощи глаз и гидролокации. Затем он выхватывал маленькое серебряное кольцо из спирали, чтобы поиграть с ним. В этот момент остальная часть спирали распадалась на пузырьки, которые «помнили», что лететь надо к поверхности.

Это было замечательный повод поразмышлять. Мои попытки воспроизведения этих колец в бассейне привели лишь к набиранию носом воды, но мои догадки подтвердились – с лучшим и более строгим объяснением – близким другом Суши по классу динамики жидкости Гансом Раммом из института океанографии.



Серебряные кольца, представляют собой вихревые кольца с воздушным сердечником. Их природа аналогична природе спиралей, которую создают дельфины. Невидимые, вращающиеся вихри в воде создаются спинным плавником дельфина, во время его движения и поворотов. Согласно Гансу: «Созданные дельфинами вихревые линии стремятся принять более стабильную форму спирали. Когда дельфины разбивают линию, концы спирали собираются вместе в замкнутые кольца. Согласно закону Бернулли, большая скорость создается вокруг сердечника спирали, в области пониженного давления, по сравнению с внешней границей. Воздух попадает в кольца при помощи воздушных пузырьков из дыхала дельфина». Энергии водяного вихря достаточно, чтобы не давать пузырькам подниматься на поверхность довольно долгое время – около 10 секунд. Также должен

существовать отдельный механизм для создания маленьких колец, которые дельфины могут создавать быстрым кивком головы.

Не приходится сомневаться, что так оно и есть. Тем не менее, понимание физики процесса не должно приводить к уменьшению нашего восхищения. Ведь дельфины научились понимать и управлять свойствами своей среды обитания, используя данное знание только в играх.

Вполне возможно, что дельфины, научились выдувать эти удивительные серебряные кольца еще в те времена, когда наши предки еще не спустились с деревьев. Однако создается впечатление, что это довольно редкое поведение, ведь раньше это было замечено только у отдельной группы дельфинов, описанных Дианой Реис и Жаном Остманом в «Морском мире». «Тот факт, что выдувание колец – редкое явление, а у нас есть два детеныша, делающих это, наводит на мысль, что один научился этому у другого», - комментирует Кен Мартен. «Был ли это случай копирования действий или один «научил» другого, мы не знаем, но нам бы очень хотелось выяснить это».

Окружение, по-видимому, также, влияет на выдувание колец: «Малыши более охотно создавали подобные колечки, когда они были одни, чем когда в аквариуме плавал кто-нибудь из взрослых дельфинов. Они вовсе прекращали пускать кольца, когда взрослых по количеству в аквариуме было больше, чем детенышей», - заметил Суши. «Когда дельфин находился со мной наедине, в аквариуме регулярно наблюдались два-три кольца одновременно. Он быстро подплывал ко мне в возбужденном состоянии, а затем уплывал, чтобы напустить еще колец.»

Реакция на опубликование материалов по наблюдению за дельфинами, пускающими кольца, была огромной – они буквально завораживают людей. Доктор Кен Норрис, ведущий эксперт по дельфинам, никогда раньше не наблюдал этого явления. Роберт Волф из Apple Computer's Advanced design Group сделал небольшой фильм о выдувании колец. Артур Кларк считает их замечательными, но поспорил с моим предположением, что это должно быть первая форма «внеземного искусства», указывающая на возможные «артистические» способности других животных.

Что касается меня, то я считаю это формой «искусства»: создание и наблюдение артефактов, созданных не человеческим разумом, не имеет другого значения кроме как эстетического и развлекательного. Не стоит очеловечивать действия других видов – относиться к ним так же, как к людям. Но после того, как помотришь, как дельфины создают эти подвижные скульптуры – как они любят своим детищем с разных ракурсов – а затем уничтожают кольца укусом – нужно придумывать длинную логическую цепочку, чтобы найти другое объяснение.

Об серебряных кольцах можно и нужно спорить, но красота этих колец неоспорима. Если это доказательства «самосознания» и других «психических» функций дельфинов, то я думаю, мы должны еще раз задуматься: а кто же они – эти существа, которые вращают серебряные лассо исключительно для развлечения? И кто мы такие, если не ценим и не защищаем их?

По материалам сайта <http://www.earthtrust.org/delrings.html>