

## ИЗУЧЕНИЕ ДЕЛЬФИНОВ В УСЛОВИЯХ ЯРОСЛАВСКОГО ДЕЛЬФИНАРИЯ

Мешалкин Д.Р.

г. Череповец, Вологодская обл., МБОУ СОШ № 10 с УИОП, 3 «А» класс

Научный руководитель: Косолапкина Н.Л., г. Череповец, Вологодская обл.,

учитель начальных классов, МБОУ СОШ № 10 с УИОП

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте III Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://www.school-science.ru/0317/1/29154>

*Кто такие вы, дельфины –  
люди моря,  
Уважают вас любые корабли.  
И, наверно, в дельфиньем  
разговоре  
Люди выглядят дельфинами  
земли.*

Е. Евтушенко

Дельфины – любимцы многих людей. Трудно найти человека, который не восхищался бы этими животными, хоть раз увидев их в жизни. На сегодняшний день они являются одними из самых загадочных животных в нашем мире. Множество фактов о жизни и поведении дельфинов до сих пор остаются загадкой для ученых. Но одно остается неоспоримым – все ученые заявляют, что дельфины являются самыми умными и сообразительными среди животных, за эту их способность их даже называют «людьми моря».

**Актуальность** темы: оценив способность дельфинов к обучению, люди стали отлавливать и поселять их в дельфинарии или океанариумы. Там дельфинов и других морских обитателей дрессируют, и они выступают, развлекая зрителей. Для многих людей дельфинарии остаются единственной возможностью познакомиться с дельфинами поближе. Но пребывание в неволе плохо сказывается на состоянии этих удивительных животных: это часто приводит к отклонениям в их поведении, заболеваниям и преждевременной смерти [1, с.36].

Так кто же такие дельфины? Как они влияют на человека? В каких условиях они могут жить, и должны ли существовать дельфинарии?

Мне стало интересно, и я попросил родителей помочь мне найти ответы на эти вопросы. После изучения литературы, интернет-источников, видеоматериалов и фильмов, я обнаружил, что существует немало интересных фактов о дельфинах и их удивительных способностях. Поэтому я решил провести свои собственные исследования и познакомиться с дельфинами.

**Цель** исследования: изучение дельфинов и их влияния на человека в условиях Ярославского дельфинария.

**Задачи:**

- узнать о разнообразии видов дельфинов и рассмотреть особенности их строения;
- проанализировать особенности поведения дельфинов в природе и в условиях дельфинария;

- выяснить, какое влияние оказывают дельфины на человека;

- сделать выводы о возможности существования дельфинов в условиях дельфинария.

**Объект** исследования: жизнедеятельность дельфинов в условиях Ярославского дельфинария.

**Предмет** исследования: дельфины-афалины и киты-белухи, находящиеся в Ярославском дельфинарии.

**Гипотеза:** я предполагаю, что каждый дельфин отличается характером и особенностями поведения, поэтому не все из них могут жить в дельфинарии.

**Методы** исследования:

- изучение литературных источников;
- интервью с тренером-дрессировщиком дельфинов;
- наблюдение за поведением дельфинов;
- знакомство с дельфинами опытным путем (личный контакт);
- анализ, сравнение и обобщение результатов.

**Оборудование:** гидрокостюм и спасательный жилет, блокнот, ручка, фотоаппарат, компьютер.

**Практическая значимость** исследования: эту работу можно использовать на уроках по курсу «Окружающий мир», «Экология», а также на классных часах.

### 1. Теоретическая часть исследования

Дельфины (др.-греч. «делфис») – водные млекопитающие отряда китообразных, принадлежащие к группе зубатых китов [2].

По своей природе дельфины – хищники, питаются они в основном моллюсками,

рыбой и ракообразными, но пищу не пережевывают – заглатывают целиком, и она переваривается у них в желудке. При этом дельфины обитают не только в соленых водах морей и океанов, но и в пресноводных реках.

### 1.1 Виды дельфинов

В группе зубатых китов более 50 разнообразных видов. Эти животные отличаются не только внешним видом, размерами, средой обитания, но и особенностями характера.

Наиболее известны следующие виды Дельфинообразных (см. полный текст работы. Приложение 1, таблица 1) [5, с.20-21; 7, с.174-175]:

1. Дельфины-афалины;
2. Обыкновенные дельфины или дельфины-белобочки;
3. Продельфины;
4. Пестрые дельфины;
5. Гринды (черные шароголовые дельфины);
6. Серые дельфины;
7. Морские свиньи;
8. Косатки;
9. Амазонские дельфины (речные дельфины);
10. Киты-белухи (полярные дельфины).

Из всех видов афалины – наиболее распространенный и самый изученный вид дельфинов. Этот вид даже в дикой природе больше всего расположен к человеку. Известно множество случаев спасения ими тонущих людей, а также спасения людей от акул [2].

Отдельно следует выделить китов-белух – ближайших родственников дельфинов, которых еще называют полярными дельфинами. Они, также как афалины, дружелюбно относятся к людям, удовлетворительно переносят неволю, хорошо дрессируются. За разнообразие издаваемых ими звуков американцы прозвали белуху «морской канарейкой» [5, с.21].

Таким образом, существует множество видов дельфинов. Но очень немногие из них активно контактируют с человеком, поддаются дрессировке и способны жить в неволе. В основном в дельфинариях живут дельфины-афалины и киты-белухи.

### 1.2. Особенности строения дельфинов

Внешне дельфины-афалины и киты-белухи очень похожи на рыб, но на самом деле по строению они гораздо более схожи с человеком.

**1. Внешний вид:** у них гладкое, обтекаемое тело и уплощенный горизонтальный хвост,двигающийся вверх-вниз. Зубы многочисленные, конической формы.

У афалин есть спинной плавник, морда вытянута в «клюв» (рострум). На лбу расположена жировая подушка. Окраска сероватая. Длина может достигать 2,5-3,0 м, вес 150-300 кг. У белух спинного плавника нет, голова относительно размеров тела небольшая. На ней имеется характерный лобный выступ, как и у всех дельфинов, но «клюва» нет. При этом белухи способны вращать головой, поворачивая ее вверх, вниз и вбок. Окраска белух при рождении синяя, затем серая и во взрослом возрасте – белая. Длина может достигать 5,0-6,0 м, вес 1,5-2 т [2].

**2. Дыхание** – дельфины дышат воздухом. У них нет жабр и носа, но есть легкие и дыхало на верхней части туловища. Поэтому дельфины периодически всплывают на поверхность, за воздухом.

**3. Кровообращение** – дельфины теплокровные животные, у них четырехкамерное сердце. Для того, чтобы взрослому дельфину поддерживать температуру своего тела, ему нужно съесть в сутки 10-30 кг рыбы [7, с.175].

**4. Кожа** – очень гладкая, нежная и чувствительная. Она способна гасить завихрения воды у поверхности тела и увеличивает скорость движения.

**5. Зрение** – дельфины хорошо видят и под водой, и на воздухе (двухзонное зрение): если нужно что-то рассмотреть под водой, они обычно поворачиваются к объекту боком (одним глазом), а чтобы увидеть предмет в воздухе, дельфин располагает к нему носом (смотрит двумя глазами) [8].

**6. Слух** – очень тонкий, но слышат они не ушами, а антенной в нижней части челюсти. При этом дельфины обладают *эхолокацией*: испускают ультразвуковые волны, а потом улавливают их отражение от окружающих предметов. Это их способ ориентироваться в пространстве и искать корм.

**7. Мимика** – афалины не умеют улыбаться. Они открывают рот не для улыбки, а чтобы лучше слышать. У китов-белух, наоборот, мышцы морды хорошо развиты. Они могут менять выражение, отображая то радость, то печаль, то полное равнодушие или презрение [5, с.21].

**8. Мозговая деятельность** – мозг взрослого дельфина весит около 1700 г, извилин в коре головного мозга в два раза больше, чем у человека. Кроме того, дельфиний мозг никогда по-настоящему не спит: спят поочередно то левое, то правое полушария, т.к. дельфину необходимо, время от времени, всплывать на поверхность для дыхания. Ученые считают дельфинов самыми умными животными, после человека.

**9. Размножение** – у самки рождается один детеныш раз в 1-3 года. Детеныш примерно до двух лет находится рядом с матерью и питается ее молоком. Продолжительность жизни дельфинов в среднем составляет 20-25 лет, но известны случаи, когда некоторые особи доживали до 30-40 лет [4, с.65].

Таким образом, дельфины и киты-белухи – теплокровные, живородящие, вскармливают своих детенышей молоком, имеют легкие и дышат воздухом, а значит относятся к млекопитающим животным, которые прекрасно приспособлены для жизни в океане.

### 1.3. Особенности поведения дельфинов в природных условиях

Дельфины-афалины – подвижные игривые непоседы, большие любители движения и прыжков. Они распространены в умеренных и теплых водах Мирового океана. Полярные киты-белухи совсем другие – мощные, медлительные, спокойные. Они исконные обитатели северных и дальневосточных морей Северного Ледовитого океана. Но и те, и другие живут стаями, объединяясь вокруг самок и их потомства в небольшие семейные группы по 10-12 особей. Взрослые самцы при этом охраняют стаю и исследуют новые территории, самки занимаются воспитанием потомства. Но большую часть дня дельфины тратят на поиски пищи. Для охоты они используют эхолокацию, а заметив добычу, они, объясняясь с помощью свистов, вместе окружают косяк, не давая ему уплыть [8].

Общаются дельфины друг с другом с помощью языка жестов (различные позы, прыжки, повороты, знаки, подаваемые хвостом, плавниками) и языка звуков: свист, лай (при преследовании добычи), мяуканье (при кормежке), хлопки (для устрашения), чмокание (около 20 различных звуков). Считается, что каждый дельфин имеет свой уникальный свист («подпись»). Установлено также, что у каждого дельфина есть свое имя, на которое он откликается, когда к нему обращаются сородичи [6].

Передвигаются дельфины в море стремительно и легко. Они способны стремительно набирать скорость и резко тормозить в воде.

Кроме того, для дельфинов характерно эмоциональное сочувствие, готовность помочь новорожденным детенышам и больным особям, выталкивая их на поверхность воды, защищая их от акул, забывая о собственной безопасности. При этом они очень любят играть. По наблюдениям ученых, существует более 300 игр, в которые играют дельфины в природе (прыжки, игры с водо-

рослями, догонялки, выпускание «серебряных» колец и другие) [5, с.21].

### 1.4. Взаимоотношение дельфинов с людьми. Дельфинотерапия

Дельфинов отличает поразительная, для диких животных, контактность по отношению к человеку. Известны многократные случаи спасения дельфинами утопающих или защиты людей от акул. В этом нет ничего удивительного: дельфины воспринимают попавших в беду людей как детенышей. Но следует помнить о том, что взрослого активного человека дельфины-самцы могут принять за конкурента и броситься давать отпор.

Бывают случаи, когда животные не только идут на контакт с людьми, но и сами стремятся к общению и часто его инициируют. Например, некоторые виды дельфинов помогают рыбакам ловить рыбу, загоняя ее в сети. Избежавшая сетей рыба достается дельфинам.

В то же время, молодые особи афалин и белух хорошо уживаются в неволе, где проявляют способности к дрессировке, после чего их можно выпускать в море и они будут непременно возвращаться. При этом дельфинов можно научить вести разведывательные работы по изучению морского дна, поднимать со дна какие-либо предметы, доставлять оборудование аквалангистам, искать подводные мины, радиолокационные устройства [6].

Оценив способность дельфинов к обучению, люди стали отлавливать и поселять их в океанариуме или дельфинарии. Благодаря своей природной артистичности, афалины и белухи – звезды зрелищных дельфинариев.

Широко известна способность дельфина благотворно влиять на психологическое состояние человека. На этом основан метод дельфинотерапии: плавание и игры с дельфинами, общение с ними, упражнения в воде стимулируют высокую концентрацию сил и внимания, пробуждают активный интерес к жизни у больных детей, меняют их отношение к своим возможностям, способствуют улучшению качества жизни пациентов [8].

Таким образом, дикие дельфины готовы помогать попавшим в беду людям; они отлично поддаются дрессировке, после чего охотно идут на контакт с человеком.

### 1.5. Отлов и истребление дельфинов

Дельфины имеют врагов – их истребляют акулы, но основным врагом, к сожалению, является человек, убивая их и прямо, для продовольствия, и косвенно, посредством загрязнения окружающей среды.

Сейчас охота на дельфинов фактически прекращена. Но дельфины продолжают погибать от рук браконьеров, они попадают в рыболовные сети и погибают там из-за отсутствия воздуха.

Из-за браконьерской деятельности человека происходит обеднение кормовой базы, шумовое загрязнение морей нефтепродуктами, что приводит к понижению численности дельфинов. Многие виды дельфинов, сейчас занесены в Красную книгу [2].

Кроме того, дельфинов отлавливают и помещают в небольшие аквариумы, которые различаются по размерам и обслуживанию. Очень часто условия содержания дельфинов в неволе совершенно не соответствуют нормам: вместо морской воды используется хлорированная, животных перевозят из города в город, держат их в небольших бассейнах, а ради трюков животных могут морить голодом. Смертность дельфинов в таких условиях очень высока [3].

Но есть и другие аквариумы, в которых спасают попавших в беду животных, реабилитируют и выпускают на волю, а в дельфинариях остаются только те особи, которые в живой природе жить уже не смогут.

Таким образом, основным врагом дельфинов в природе является человек. А возможность существования дельфинов в неволе напрямую зависит от условий их содержания.

## 2. Практическая часть исследования

Для изучения дельфинов и их влияния на человека в условиях Ярославского дельфинария использовались следующие методы:

- интервью с тренером дельфинов Николаевой Мариной;
- наблюдение за поведением дельфинов;
- знакомство с дельфинами опытным путем (личный контакт).

### *Исследование № 1. Изучение условий содержания дельфинов в Ярославском дельфинарии*

#### **Ход работы:**

1. Собрать информацию о дельфинарии, о содержащихся в нем животных, а также о размере бассейнов и качестве воды.
2. Сделать вывод о соответствии условий содержания дельфинов в Ярославском дельфинарии «Европейским правилам и нормам содержания дельфинов в искусственно созданной среде».

#### **Результаты:**

Ярославский дельфинарий был открыт в 2009 году. С 2010 года в дельфинарии проходят шоу-программы. В 2011 году на базе дельфинария открылся центр Дельфиноте-

рапии. Так же в дельфинарии предлагается услуга «Плавание с дельфинами». Дельфинарий не гастролирует. Представления продолжительностью 40 минут проходят 1 раз в день 3-4 раза в неделю. В настоящее время в дельфинарии проживают 2 кита-белухи, 5 афалин, 5 морских котиков и 2 моржа (приложение 2, таблица 1). Все животные попали в дельфинарий из «бедовых» условий, многие из них попали к людям в очень молодом возрасте, и поэтому не могут быть выпущены в естественную среду обитания.

Сведения о дельфинарии, о количестве и размере бассейнов, о качестве воды представлены в приложении 2 (таблица 2, рис. 3-10).

Сравнив собранную информацию с «Европейскими правилами и нормами...» можно сделать вывод о полном соответствии условий содержания дельфинов в Ярославском дельфинарии международным стандартам.

### *Исследование № 2. Наблюдение за поведением дельфинов во время представления*

#### **Ход работы:**

В ходе исследования оценивались следующие параметры:

- поведение дельфинов во время представления;
- взаимоотношение «тренер-дельфин»;
- сложность выполняемых трюков;
- качество исполнения номеров.

#### **Результаты:**

В представлении были задействованы кит-белуха Миша (спокойный, внимательный) и дельфин-афалина Арчи (очень игривый и подвижный).

Во время представления животные выполняли следующие трюки: катание тренера на голове или на спине, синхронные акробатические прыжки с тренером, игры с мячом и обручем, выпрыгивания из воды, танец (вальс с тренером), звукоподражание («разговор» и «пение»), рисование, помахивание хвостом и плавниками (приложение 3, рис. 1-6).

Лишь в одном из номеров наблюдалось некачественное исполнение трюка: афалина Арчи заигрался с мячом и не захотел возвращать его тренеру.

В остальном все трюки выполнялись энергично, старательно и четко по свистку или знаку от тренера. Пища (кусочки рыбы) в качестве поощрения использовалась не всегда, наряду с ней использовался свист и поглаживание. То есть дрессировка основывается на методе положительной мотивации, а не методе голода и агрессивного воздействия.

Таким образом, в Ярославском дельфинарии наблюдается доброжелательное от-

ношение тренеров к дельфинам, а также выполнение сложных трюков, основанных на позитивном подкреплении. Тренер для дельфинов – друг и партнер по выступлению.

#### Список литературы

1. Бриних В. Дельфины в неволе. // Гуманитарный экологический журнал. – 2012. – № 1. – С.36-38.
2. Дельфиновые [электронный ресурс] // Свободная энциклопедия Википедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Дельфиновые>.
3. Кеннет У. Левассер. Научные вопросы ухода за дельфинами и практики их содержания в дельфинарии [электронный ресурс] // Дельфинарий: хлорированная тюрьма. – Режим доступа: <http://www.delfinariy.info/2011/06/voprosy-uhoda-za-delfinami.html>
4. Лямин О.И., Мухаметов Л. М. Особенности сна китообразных // Журнал высшей нервной деятельности. – 2013. – № 1. – С. 61–74
5. Малютин О.И. Атлас подводного мира. – М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2006. – 63 с.
6. Полищук А. Дельфины [электронный ресурс] // Akvanari.ru – Режим доступа: [http://www.akvanari.ru/15\\_delfini.html](http://www.akvanari.ru/15_delfini.html)
7. Правдина И.В. Большая энциклопедия живой природы. - М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007. – 200 с.
8. Супин А.Я. Этот обыкновенный загадочный дельфин [электронный ресурс] // Оздоровительный центр «Дельфин». – Режим доступа: <http://dolphin-therapy.ru/about/about-dolphine>.