

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №9 ст. Тамань

Социальный проект

## « Покормите птиц зимой»

ПОДГОТОВИЛА:

*Подобедова Д.Е.* – учитель начальных классов



ст. Тамань

2021-2022 г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Тема проекта:** «Покормите птиц зимой»

**Актуальность:** Нет на земле такого уголка, где бы нельзя было встретить птиц. Часто мы не замечаем этих маленьких пернатых, но, познакомившись с ними поближе, мы понимаем, что они делают очень много полезного. Значение птиц в природе и для человека велико и многообразно. Зима – трудный период в жизни птиц. Птицам необходима помощь.

Мало кто знает и задумывается о том, как тяжело выжить птицам зимой. Отлёт большинства птиц, возможно, связан с отсутствием необходимого количества корма.

**Гипотеза:** если постоянно подкармливать зимующих птиц, то можно помочь им пережить холодный период года, когда птицам сложно добывать корм из-под снега. Также можно сохранить их численность. Люди давно уже придумали, как помогать зимовать птицам, без которых вредители опустошат весной и летом любое крестьянское хозяйство. «Покорми птиц зимою — они послужат тебе весною» — говорит русская пословица. Вот почему с давних времен на Руси для зимующих птиц люди делали кормушки.

Летом птицы корм найдут,  
С голоду не пропадут.  
А зимой - с едой беда.  
Снегом скрыта вся еда.

Мы поможем птичкам:  
Воробьям, синичкам.  
Им кормушку смастерим  
И к карнизу прикрепим.

Прямо из окошка.  
Мы насыплем крошки

И смешаем их с зерном.

Сало выложим потом.

Пусть пернатые снуют

Угощение клюют.

Так поможем им опять

Зиму перезимовать.

( Р. Новикова)

**Проблема:** как помочь птицам выжить в зимних условиях?

**Предмет исследования:** образ жизни и поведение птиц зимой.

**Объект исследования:** зимующие птицы станицы

**Цель работы:**

изучение образа жизни и поведения зимующих птиц;

**Задачи:**

- исследовать видовой состав зимующих птиц, используя научную литературу;
- изготовить кормушки, подкармливать птиц зимой;
- изучить предпочтение кормов различными видами птиц;
- провести наблюдения за птицами, прилетающими к кормушке на школьном дворе.

**Сроки работы:** декабрь – апрель 2021/22 г.

**Предмет исследования:** зимующие птицы

**Методы и приёмы исследования:**

- Метод изучения (сбор информации, работа с литературой и интернет – источниками);
- Метод наблюдения (экскурсии);
- Творческая и практическая работа;
- Метод анализа и обобщения ( обработка собранной информации).

## ПЛАН РАБОТЫ

1. Довести до участников проекта важность данной проблемы
2. Создание творческой группы (все учащиеся класса)
3. Совместное составление плана работы над проектом
4. Изготовление кормушек совместно с родителями
5. Развешивание кормушек и создание природоохранной зоны для птиц на территории школы
6. Участие в акции «Покормите птиц зимой!»
7. Наблюдение за поведением и питанием зимующих птиц.

## РЕСУРСЫ ПРОЕКТА

<b>Вид ресурсов</b>	<b>Перечень действий</b>
Технические (оборудование)	1.Сеть Интернет для поиска необходимой информации (на базе школы или дома) 2.Компьютер, фотоаппарат, проектор
Кадровые	Учитель, обучающиеся класса, их родители.
Программно-методические	Дидактические игры, загадки, пословицы, рассказы о зимующих птицах; плакаты, иллюстрации, сюжетные картинки.
Материальные	Клей, нитки или шпагат, ножницы (для выполнения кормушек), макеты, рисунки. Для корма: сухие ягоды, семена, крошки хлеба
Организационные	План и этапы реализации проекта.

## ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

1 этап Декабрь 2021 – январь 2022	<u>ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ</u>  1. Анкетирование. 2. Анализ проблемы проекта. 3. Обсуждение цели и задач с участниками проекта. 4. Составление плана. 5. Сбор информации о зимующих птицах нашего края. 6. Дидактические игры. 7. Изучение информации о любимом лакомстве зимующих птиц нашего края и его заготовка.
2 этап февраль - март 2022	<u>ОСНОВНОЙ ЭТАП РАБОТЫ</u>  1. Составление, изготовление и распространение листовки 2. Сбор информации о различных видах кормушек и материала для их изготовления. 3. Изготовление кормушек. 4. Развешивание кормушек и подкормка птиц. 5. Памятки: « Чем подкармливать птиц». 6. Экскурсии и наблюдения.
3 этап апрель 2022	<u>ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП.</u>  1. Обработка результатов по реализации проекта 2. Выводы и заключение. 3. Результаты проекта.

## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

### 1 ЭТАП - ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ

Для изучения общественного мнения и определения актуальной социальной проблемы, было проведено анкетирование обучающихся 1-4 классов. В нём приняли участие 40 человек.

Пронумеруйте мероприятия, какие вы считаете самыми необходимыми в зимний период, в порядке значимости.

- Построить снежный городок.
- Залить каток.
- Проложить лыжню.
- Поиграть в снежки.
- Расчистить дорожки.
- Смастерить кормушки для птиц.

В результате анкетирования получились следующие результаты: 90% детей считают первоочередным делом сделать кормушки.

Одни птицы живут в лесу, другие – в степи. Но есть и такие, которые не могут жить ни в лесу, ни в степи. Они живут только в пустыне или горах, а другие только на берегу моря. Одни птицы питаются рыбой, другие - насекомыми.

Есть хищные птицы, которые питаются животными, а есть «вегетарианцы», которые едят только растительную пищу, в основном ягоды и семена, как, например, щегол, дятел.

Одни птицы селятся в дуплах, другие выют гнёзда на земле или ветвях деревьев и кустов.

1. **ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА «РАЗРЕЗНАЯ КАРТИНКА»**

Собрать из частей птиц (синица, воробей, дятел)

2. **ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА «ЧЕТВЕРТЫЙ ЛИШНИЙ»**

1 Вариант: Воробей, синица, лебедь, голубь.

2 Вариант: Ворона, цапля, снегирь, голубь.

3. **ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА «ВЕРЮ - НЕ ВЕРЮ»**

*Цель:* закрепить полученные детьми знания о жизни птиц зимой.

*Ход игры:*

Учитель предлагает детям ряд фраз, на которые они должны ответить: верю или не верю.

- Клесты выводят птенцов зимой.
- У синицы желтая грудка.

- У воробья большой сильный клюв. (Не верим!) А у кого такой клюв?
- У сороки длинный черный хвост.
- У свиристеля на голове хохолок.
- Снегирь любит сало. (Не верим!) Какая птица любит сало?
- Ворона питается остатками пищи.
- Клесты любят семена шишек.

Есть птицы перелётные, которые с наступлением холодов улетают в жаркие страны, а весной, как только оттает снег, возвращаются в родные края. А есть птицы зимующие у нас. Это оседлые птицы. Они не боятся морозов, а еду ухитряются добывать даже очень в снежные зимы. И всё-таки тяжело им зимой. Из десяти, может быть, одна-две доживут до весны. Чтобы получить больше информации о зимующих птицах мы рассматривали картинки, читали произведения В. Бианки о птицах, учились рисовать любимую птичку. В нашей местности зимующие птицы это, ворона, снегирь, дятел, синица, воробей, голубь и другие. Мы расскажем о некоторых из них.

***Воробей*** – небольшая птица, окрас которой содержит серый, коричневый и черный цвета. Брюха и голова имеют светлые тона. Причем окрас в этих местах варьируется от серого до коричневого, могут присутствовать небольшие черные области. Крылья и хвост всегда темного оттенка. В зависимости от видовой принадлежности затылок птицы окрашен в определенный цвет, на крыльях могут присутствовать белые полосы. Тело воробья овальной формы, шея короткая и толстая, из-за чего кажется, что она практически полностью отсутствует. Крылья птица прижимает плотно к бокам и слегка убирает их назад. Клюв в большинстве случаев черный, хвост небольшой длины. Глаза маленькие, по форме напоминают бусинку. Внутри находится черный зрачок, а вокруг него расположена серо-коричневая каемка. Лапы у птицы небольшие, на пальцах располагаются мелкие коготки. Основная часть воробьев проживает бок о бок с человеком. Они строят гнезда рядом с домами, и люди постоянно подкармливают их. Воробей – птица не привередливая в еде и не отказывается от зерновой смеси, подбирает все

упавшие на землю семечки и крошки. Также воробьи поедают семена на ветках, объедают сорняки, оставшиеся с осени. Любят полакомиться ягодами калины и рябины. Понимающие люди, собирая осенью ягоды, оставляют часть на дереве для подкормки птиц.

**Ворона** – Телосложение ворон худощавое. У птиц данного вида длинные тонкие ноги, конусообразный клюв, узкие длинные крылья. Оперение черное с зеленоватым или сине-фиолетовым отблеском, но встречаются виды, у которых в окрасе присутствуют белый и серый цвета. Основание перьев белое или серое. Хвост у большинства подвидов клиновидный, встречается и закругленный. Вороны питаются насекомыми, червями, рыбой, лягушками, яйцами и птенцами других птиц. В поисках пропитания вороны объединяются в стайки по 8-10 особей. Общими усилиями охотятся на мелких птиц и грызунов. Вороны сопровождают пернатых хищников и животных, доедая за ними останки добычи. Городские вороны обитают на свалках, питаются пищевыми отходами. Выбирают только свежую еду, если продукт испортился, к нему не притрагиваются. Деревенские птицы копошатся в навозе, выискивая личинок насекомых.

**Дятел** - самая трудолюбивая птица в лесу из семейства дятловых отряда дятлообразных. Он неохотно летает, зато усердно работает: дятел в лесу лазает по древесному стволу, мощными ударами клюва разбивает его и извлекает жучков и личинок. У дятла приспособлено для этого все: большой твёрдый клюв, длинный липкий с зазубринами язык, от которого насекомое уже не увернётся и жёсткий хвост для опоры во время работы. В день дятел съедает до 1000 жуков-короедов. За невероятное усердие в сокращении популяции древесных вредителей его называют «лесной сторож» или «лесной доктор». Дятел-барабанщик скрывается в листве благодаря пёстрому или зелёному оперению, но его стук при хорошей погоде слышен в округе до пяти километров.

**Синица** – Маленькая и бойкая певчая птица – синица, которую можно с легкостью узнать по яркому лимонно-желтому брюшку с продольной черной полосой, черному оперению головы с белыми щечками и голубо-



вато-серой спине и крыльям. У этих птиц маленький аккуратный клюв, сплюснутый по бокам и очень цепкие коготки на лапках.

Что касается размеров, то в среднем синицы немного крупнее, чем воробьи, и отличаются от них более длинным хвостом. Длина их тела достигает 15-20 см, масса составляет от 14 до 20 г, размах крыльев – до 26 см.

В питании синички неприхотливы, что является плюсом для их содержания в домашних условиях. Но их рацион имеет сезонный характер.

Летом, в период гнездования и размножения, синицы питаются в основном животными кормами: мелкими насекомыми, их личинками (жуки, мухи, мошки, комары, клопы, пауки, тли). При этом птицы поедают множество лесных вредителей, выковыривая их из-под коры деревьев, за что их часто называют санитарями леса. Своих птенцов родители выкармливают гусеницами бабочек.

А вот в осенне-зимний период синички охотно поедают зерновые растительные корма и различные семена растений (ель, сосна, береза, липа, рябина, бузина). Вот почему в городах синицы становятся частыми посетителями кормушек. Кстати, в холодные зимы птицы нуждаются в прикорме, так как большая часть популяции погибает от голода.

**Голубь** – Голуби неприхотливы и практически всеядны. Более того, беспородные домашние голуби без труда отыщут себе корм самостоятельно. Породистых и спортивных голубей, а также в брачный период, подкармливают зерновыми культурами. Возможно применение всех сортов зерна, кроме больших количеств ржи, риса и неочищенного овса. Пополам с зерном дают хлеб и каши. Также в рацион добавляют зелень, мелкие камушки для улучшения пищеварения и минеральные добавки – мел, измельченную скорлупу яиц. Питьевой чистой воды голубям нужно много.

А также мы узнали, что:

- **12 ноября** по народному календарю – **День Зиновия Синичника**. Празднуется прилёт зимних птиц - синиц, щеглов, снегирей, свиристелей, чечёток и многих других.

- **15 января** самая середина зимы отмечается как **Всероссийский День зимующих птиц.**

- **1 апреля** – **Международный день птиц.**

### **ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА «ЗАКОНЧИ ПРЕДЛОЖЕНИЕ»**

*Цель:* закрепить знание детьми пословиц о птицах, развивать память, речь.

*Ход игры:*

Учитель читает пословицу, а дети должны закончить ее.

Птицы наохлились – (к непогоде.)

Снегирь под окном зачирикал на снегу – (к оттепели и слякоти).

### **ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА «ПРИЛЕТЕЛИ ПТИЦЫ»**

*Цель:* развитие фонематического слуха.

*Ход игры:*

Учитель: Я сейчас буду называть птиц, но если я, вдруг, ошибусь, и вы услышите что-то другое, то нужно хлопнуть в ладоши.

Прилетели птицы: голуби, синицы, аисты, вороны, галки, макароны.

Прилетели птицы: голуби, куницы.

Прилетели птицы: аисты, вороны, галки и палки.

Прилетели птицы:

Голуби, синицы,

Галки и стрижи,

Чибисы, чижи,

Аисты, кукушки,

Лебеди, скворцы.

Все вы – молодцы!

Подкормку птиц следует проводить с начала ноября до середины— конца апреля. Корм для них может быть самым разнообразный: пшеничные отруби, овсяные хлопья, пшено, семена подсолнечника (не жаренные, не солёные), крошки белого хлеба, несолёное свиное сало, говяжий жир. Очень хорошей подкормкой оказывается скорлупа куриных яиц.

Но у каждой птицы есть своё любимое лакомство, например:

У **ВОРОБЬЯ** – крошки хлеба, крупа, различные семена.

У СИНИЦЫ – кусочки несоленого сала, мясо, творог.

У ЩЕГЛА – семена репейника, подсолнечника.

У СНЕГИРЯ – плоды рябины, калины, клена, липы.

У СВИРИСТЕЛИ – сочные плоды рябины, калины, бузины, шиповника.

Важно было узнать, что крупные семена желательно раздавливать, а крошки хлеба и остатки каш надо смочить растительным маслом, чтобы они не смерзались. Необходимо помнить: прокисшие или заплесневелые продукты вызывают у птиц острые кишечные расстройства и даже могут привести к гибели. Нельзя предлагать птицам перловую крупу, горох и чечевицу, разбухая в желудке, они могут вызвать мучительную смерть. Мясо и сало можно дать сырое и варёное, но обязательно несолёное. Белый хлеб нужно предварительно подсушив, мелко растолочь – крупные куски они не смогут клевать.

## **2 ЭТАП - ОСНОВНОЙ**

Для привлечения внимания к нашей проблеме детей из других классов, мы решили составить, изготовить и распространить листовку – обращение: «Птицы – наши друзья!».

*Дорогие ребята!*

*Птицам зимой приходится очень трудно. Они нуждаются в нашей помощи. Необходимо сделать и развесить кормушки. Не забывайте пополнять корм. Нерегулярное наполнение кормушки ведет к гибели привыкших к подкормке пернатых. Помните, птицы – наши друзья!*

*Ученики 4 «Б» класса*

Все понимают, что подкармливать птиц, особенно в зимний период не так сложно, как об этом думают некоторые люди. Всё же кому-то кажется, что трудней всего сделать кормушку. Ничего сложного в этом нет, просто для каждого вида птиц есть свой вид кормушек.

Построить простейшую кормушку можно из любого подручного материала .

Но важно помнить несколько основных правил:

1. У кормушки обязательно должна быть крыша, иначе корм может быть засыпан снегом или залит дождем.
2. Отверстие в кормушке должно быть настолько широким, чтобы птица могла спокойно проникнуть внутрь кормушки и покинуть ее. Ниже изображено несколько схем самых простых кормушек, которые можно изготовить в домашних условиях.

Сначала число птиц, прилетающих к кормушке, будет невелико. Но со временем оно возрастет при условии, что вы регулярно будете наполнять ее кормом. Птицы быстро привыкают к кормушке и, убедившись, что корм в ней появляется регулярно, навещают ее ежедневно.

Изготовление кормушек и постоянная забота о зимующих птичках считается делом младшего поколения. И мы все с восторгом исполнили его: как радостно смотреть, как благодаря тебе в сад прилетают изголодавшиеся птички и, отведав угощения, ласково поют на ветках — будто спасибо добрым людям говорят!

Кормушки для птиц могут быть различных конструкций. Но обязательное условие – защита корма в них от ветра, снега, дождя.

Изготовление кормушки — дело нехитрое, но и у него есть свои законы. Кормушку можно сделать из кусочка твердого материала. Делать кормушку лучше прямоугольной, чтобы она не теряла равновесия и не переворачивалась. Края кормушки надо немного загнуть и заклеить, чтобы получился небольшой бортик — так еда не выпадет и ветром ее не унесет, а сверху у кормушки надо сделать широкую крышку.

Желательно, чтобы ширина щели между бортиком и крышкой составляла 6–8 см – при этом корм становится недоступным для не прошеных гостей – серых ворон и галок. Подкормка этих птиц нежелательна, так как они являются переносчиками различных опасных заболеваний и разоряют весной гнезда певчих птиц.

Чтобы сделать встречу с пушистым хищником менее вероятной, кормушку надо подвешивать на дерево как можно выше, зацепляя за тонкие веточки, по которым хищнику не пробраться. Подвешивают кормушку за веревочки,

привязанные к четырем сторонам дна поделки (для этого в краях проделываются дырочки и веревочки завязываются узелком).

Для того чтобы смастерить кормушки, нам понадобилось всего ничего: пустые картонные коробки из - под сока или молочных продуктов, пластиковые бутылки, несколько кусков веревки, ножницы и нож.



Из молочного пакета - является одним из простых способов выполнения кормушки. Для ее изготовления прорежьте леток, бумажную пирамидку зацепите за вершину и повесьте на дерево.

- Хорошей кормушкой будет интересная идея, а именно из двух упаковок от сока. Идея достаточно креативная, и такая простая в изготовлении, что может своим раскачиванием отпугивать воробьев, а синичкам только в удовольствие.
- Можно в упаковке с хлопьями геркулеса сделать небольшие отверстия и повесить. Птички точно оценят по достоинству наш труд.

Кормушку можно повесить на ветку дерева или закрепить на стене дома. Главное, выбрать такое место, чтобы оно было закрыто от ветра и недоступно для кошек. Украсив сад, двор или балкон такими кормушками, вы получите истинное наслаждение, наблюдая за пернатыми.

Кормушки можно развешивать на опушках лесопарков, в скверах, во дворах. Маленькую кормушку можно повесить за окном или на балконе.

Перед тем как каждый день ходить на экскурсии и наблюдать за птицами, мы составили памятки: «Как подкармливать птиц»

### **ПАМЯТКА «КАК ПОДКАРМЛИВАТЬ ПТИЦ»**

- Кормушки лучше делать самые простые – из пакетов из-под молочных продуктов, а также из пластиковых бутылок, укреплённых вверх дном, чтобы зерно постепенно высыпалось на подставку.
- Развешивайте кормушки в спокойных для птиц местах.
- Кормушка должна быть удобна и безопасна для птиц (плотное крепление, никаких острых краёв, недоступность для соседской кошки)!
- Повесь кормушку так, чтобы туда могли попасть мелкие и ловкие птицы, но, ни как не голуби и вороны (для которых корма достаточно и на улице)!
- Если начал подкармливать птиц однажды в начале зимы, следи за тем, чтобы каждый день в кормушке был корм!
- Кормушки нужно держать в чистоте.
- Следите, чтобы в кормушке не было снега.
- Помните, что основные зимние корма: семечки арбуза, дыни, тыквы, пшеничные отруби, овсяные хлопья, пшено, семена подсолнечника (не жаренные), сушёные ягоды боярышника, шиповника, крошки белого хлеба, несолёное свиное сало, говяжий жир.
- Нельзя кормить птиц солёными продуктами и ржаным хлебом .
- По возможности корм должен быть защищён от непогоды!

Каждый день мы стали наблюдать за птицами и кормушками и заметили, что птиц на территории школы стало больше. Из наших наблюдений стало видно, что посещать подкормочные площадки более активно они начинают с ноября по февраль. Мы определили, что на территорию школы действительно прилетают воробьи, синицы, голуби, вороны, сороки. Больше всего на кормушки прилетало воробьёв. Мы каждый день кормили птиц и наблюдали за ними. Птицы возле кормушек стали появляться с самого рассвета, поэтому корм приходилось засыпать с вечера.

### 3 ЭТАП – ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Проведя наблюдения за птицами, мы сделали следующие выводы:

- Птицы с удовольствием прилетают к нашим кормушкам и лакомятся кормом.
- Число птиц, посещающих кормушки в холодную погоду, больше, чем
- Птиц, посещающих кормушки в более тёплую погоду.
- В нашей местности зимуют только приспособленные к выживанию в суровых погодных условиях птицы (рядом с человеком зимуют воробьи, голуби, синицы, сороки; прилетают из леса покормиться снегири).
- Птицы довольно успешно могут противостоять холодам в том случае, если вокруг много подходящего корма, сытой птице мороз не страшен.
- Главное правило: не забывать подсыпать корм в кормушки, нерегулярное наполнение кормушки может вызвать гибель привыкших к подкормке пернатых.
- Возможно, если птиц постоянно подкармливать, то они не улетят в тёплые края, поэтому обязательно нужно подкармливать птиц, чтобы их прилетало ещё больше и следить за кормушками.

Наши наблюдения подтверждают гипотезу. Таким образом, наша **гипотеза** подтверждается, если постоянно подкармливать зимующих птиц то, тем самым мы помогаем им пережить холодный период года, когда птицам сложно добывать корм из-под снега, и сохраняем их численность.

В нашей столовой каждый день было много гостей. Птицы стали нашими друзьями. Мы постарались оправдать их доверие. На следующий год, мы собираемся продолжить эту работу и принести много радости нашим пернатым друзьям. Очень важно, чтобы птицы, эти прекрасные создания, неустанные труженики, полные для человека притягательных тайн, жили счастливо на нашей земле! А птицы не останутся в долгу, летом они защищают растения от вредителей. Кормушки, расположенные на пришкольном участке – отличное средство пропаганды охраны птиц. Данный проект будет

иметь логическое продолжение в акции «Здравствуйте, пернатые» (изготовление и развешивание скворечников), которая будет приурочена к Международному дню птиц – 1 апреля.



## ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА

План проекта был полностью реализован. Инициативная группа (все учащиеся класса) награждены благодарностями. В проекте приняли участие и родители обучающихся. Доброе дело не прошло незамеченным.

## РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА

*Для обучающихся:*

1. Развитие у детей любознательности, творческих способностей, познавательной активности, коммуникативных навыков.
2. Повышение экологического сознания у всех участников проекта и воспитание бережного отношения к природе родного края.

*Для родителей:*



- 1.Повышение активности к заботе и помощи пернатым друзьям в зимнее время.
- 2.Возможность увидеть достижения и успехи своих детей.
- 3.Готовность к сотрудничеству.

*Для педагогов:*

- 1.Удовлетворенность от результатов своей деятельности.
- 2.Новые проекты, перспективы.
3. Позитивная оценка деятельности родителями воспитанников и общественностью.
- 4.Возможность размещение методических материалов на образовательных сайтах, участие в интернет - конкурсах.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Материалы журналов: «Юный натуралист», «В мире животных», «Муравейник», «Начальная школа».
2. Т. Нуждина «Мир животных и растений». Ярославль, 1997г.
3. Анашкина Е.Н. О чем поет кукушка? Наблюдаем за птицами – Ярославль: Академия развития, 2004
4. Амченков Ю.А. Великолепная энциклопедия животных / Ю.А. Амченков// ООО «Издательская группа Аттикус». – 2008 – 256 с.
5. Коллектив авторов. Большая энциклопедия природы. Том 4. поведение животных. М.: ООО «Мир книги», 2002. – 192 с.