Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 66 г. Пензы

имени Виктора Александровича Стукалова

Исследовательская работа

**Место силы птиц зимой**

Автор работы:

Данилов Максим Сергеевич,

обучающийся 2а2 класса

Руководитель:

Ванюкова Валентина Васильевна,

учитель начальных классов

МБОУ СОШ № 66 г. имени

Виктора Александровича

Стукалова

г. Пенза

2024

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Введение 3
2. Зачем нужно кормить птиц зимой 4
3. Виды и конструкции кормушек 5
4. Птицы обитающие в наших краях 8
5. Практическая работа 11
6. Выводы 12
7. Литература 13
8. Приложение

**Введение**

**Целью** работы является изучение различных видов кормушек для птиц. Для достижения цели нужно решить следующие **задачи:**

- проанализировать важность подкормки птиц в зимний период;

- рассмотреть различные виды и конструкции кормушек;

- изучить птиц зимующих в нашем крае;

**Актуальность:** большое количество птиц гибнет в зимние холода, человек может помочь им пережить стужу.

**Практическая значимость**: результаты исследования можно использовать для проведения уроков окружающего мира, внеклассных мероприятий, участия в конкурсах.

**Гипотеза:**если постоянно подкармливать зимующих птиц и тем самым помочь им пережить холодный период года, когда птицам сложно добывать корм из–под снега, то можно сохранить их численность**.**

**Объект исследования:** зимующие птицы

**Предмет исследования:** подкормка птиц в зимний период.

**Методы исследования:**

наблюдение, эксперимент, заполнение таблиц, ведение дневника наблюдений, анализ полученных данных.

Каждый год с наступлением морозной и снежной зимы в природе погибает большое количество зимующих птиц. Из десяти птиц только одна-две доживают до весны. Орнитологи утверждают, что 70% птиц погибают в середине и конце зимы из-за недостатка еды. Но человек может помочь зимующим птицам, если будет подкармливать их. Сейчас наступает зима и подкормка птиц является важным делом, особенно для школьников. Учитывая насколько сейчас эта проблема важна, я решил посвятить свою проектную работу изучению зимующих птиц нашей местности, чтобы помочь их выживанию в суровую пору. При этом сделать кормушку для птиц и пронаблюдать: какой корм предпочитает каждая птица.

В городе живёт много птиц, так же они прилетают из леса, чтобы найти себе еду в городе. Их нужно подкармливать, чтобы птицы смогли пережить суровую холодную зиму. А ещё за ними интересно наблюдать, как они себя ведут, что едят; изучать их.

 **2.** **Зачем нужно кормить птиц зимой**

Зимний состав флоры не так велик, а те, кто остался, стараются держаться стаями, перелетая с места на место в поисках пищи. Иногда такие кочевки уводят птиц довольно далеко от летних мест обитания. Стайность зимой особенно заметна у мелких птиц, например, щеглов, овсянок, снегирей, щуров, свиристелей. Но и крупные птицы, более осторожные, а поэтому и менее заметные, держатся зимой стаями. Так, например, живут тетерева, скрывающиеся зимой в глухих участках леса.

Светлая часть суток сокращается, доступной пищи становится значительно меньше но и потребность в ней возрастает: увеличиваются затраты организма на противостояние низким температурам. Поэтому птицы превращаются в самых настоящих прожор, накапливающих дополнительный жир. А хороший слой жира под кожей, образует дополнительную защиту организма в холода.

С наступлением холодов мы замечаем, как птицы выпрашивают корм на автобусной остановке, как все они жмутся к транспортным остановкам, к человеческому жилью - рассчитывают на помощь. Короток зимний день, нужно успеть отыскать корм, насытиться, сделать запасы.

Зимняя подкормка птиц - уже довольно старая традиция. Первыми её инициаторами были сами птицы. Они быстро усвоили, что возле человеческого жилья можно кое-чем разжиться- различные отходы, либо то,что плохо лежит. Зимой, даже типично лесные птицы начинают тянуться к человеческому жилью. Голод не тётка, и на определенное время заставляет забыть об естественной осторожности.

 В интернете вместе с родителями мы нашли данные ученых, что в особо суровые зимы погибает 9 из 10 синиц. Одна погибшая зимой самка большой синицы за лето дала бы десятка полтора молодых (синицы гнездятся два раза в лето и выводят 8—10 птенцов), еще через год от которых получилось бы потомство уже около 100 штук.. Это уже целый отряд по борьбе с вредителями садоводства — мелкими насекомыми, которых синицы истребляют во множестве.

 Масса корма, необходимого птице в течение суток, равно 10% от веса ее тела, это равно 2-3г. Например, воробей не может голодать более двух суток. Он потребляет много энергии, т.к. постоянно двигается, и температура его тела более 40 градусов, а особых жировых запасов нет. Если воробей вовремя не найдет еду, его тельце быстро охлаждается, и он погибает быстрей, чем летом, то есть быстрей, чем за двое суток. Так, что зимой им приходится очень туго, и они практически зависят от людей и их питания. По данным орнитологов за последние 25 лет число этих птиц сократилось вдвое.

 Что убивает воробьев в городах и селах? Причин этого весьма много. Появилось слишком много машин, а количество парков сократилось. Строительство домов по новой технологии, не оставляет пространства для строительства гнезд. Загрязнение среды обитания, отсутствие корма в зимнее время и многое другое. Поэтому каждый человек должен охранять и проявлять заботу о птицах. В зимнее время необходима подкормка птиц. Самый доступный и распространенный вид заботы - изготовление и развешивание кормушек.

 **3. Виды и конструкции кормушек**

 Кормушки для птиц очень просты в изготовлении, а главное их можно сделать практически из любых материалов! Есть деревянные, открытые, картонные, кормушки, из пустых пакетов от молока или сока. Кормушка, прежде всего, должна выполнять свою главную функцию – быть местом, где птицы могут поесть. Когда кормушка готова, лучше привязать к стволу дерева, толстой ветке или к стене здания. Ни в коем случае нельзя прибивать кормушку гвоздями, ведь стараясь помочь одним, мы сами того не понимая, можем навредить другим!

 **Кормушка-домик**

 **Исполнение в подвесном виде**

1. Сделать поддон из досок с небольшим бортиком из планок.
2. Крыша двухскатная - скаты крыши рекомендуем изготовить из «вагонки». Верх и низ крыши приколотить гвоздями.
3. Если используются доски, то доски скатов скрепить планками изнутри.
4. Изготовить подвеску из нержавеющей проволоки, при помощи которой кормушка крепится к толстому суку дерева.

**Комбинированная кормушка для мелких лесных птиц**

Поворотная подставка, к которой жестко прикреплена литровая стеклянная банка для сыпучего корма. Сооружение дополнено доской-парусом и  проволочными булавками, на которые нанизаны кусочки сала.

**Рекомендации по изготовлению:**

1. Изготовить поворотную подставку следующим образом. Взять доску толщиной 20 мм, шириной 10-15 см, длиной 40 см.
2. Вырезать форму подставки в виде лопатки с ручкой длиной 15 см и шириной 4 см. На конце ручки сделать прорезь шириной 3-5 мм.
3. Изготовить парус из фанеры толщиной 3-5 мм в виде эллипса, с диаметрами 10 и 20 см.
4. Парус вставить в прорезь лопатки и закрепить при помощи гвоздя или шурупа.

**Рекомендации по сборке:**

1. На круглый шест диаметром не менее 30 мм, высотой 150 см установить подставку с парусом. Наметить в середине лопатки отверстие под гвоздь и высверлить его.
2. Прикрепить гвоздем длиной 70-80 мм подставку с парусом, так чтобы она свободно вращалась вокруг своей оси. Рекомендуется смазать гвоздь смазкой или салом.
3. Прикрепить банку при помощи широкого ремня, который удерживается при помощи гвоздей, вбитых в торец доски. Предварительно ремень намочить, чтобы при высыхании он плотно прилегал к банке.
4. Укрепить самодельные булавки - одну на парусе, другую - на шесте.

**Кормушка-бутылка**

**Рекомендации по изготовлению:**

Для кормушки вам потребуется:
1. бутылка с широким горлышком, наподобие молочной;
2. поддон размером с бортиком по периметру, который несложно изготовить самому.

**Описание сборки кормушки**

1. Вырезать 2 подходящие ленты из жести, шириной 2 см.
2. Закрепить молочную бутылку в двух местах (см.рисунок)
3. Стол-основание с бортиком из жести крепить на расстоянии 3-4 см от конца горлышка бутылки.
**Установка**:
Кормушка крепится на сухом дереве или столбе с таким  расчетом, чтобы сухой корм (овес, cемечки, или смесь их) мог свободно высыпаться на поддон до тех пор, пока горка корма на поддоне не перекрывала отверстие бутылки, препятствуя выходу корма.
**Закладка корма**:
Вынуть бутылку из жестяных направляющих, засыпать корм не менее 2/3 бутылки. Затем перевернуть ее горлышком вниз и, закрывая отверстие (чтобы  не высыпался корм), вставить в направляющие их жести.

Кормушки из пластика не рекомендуют делать,т.к. пластик негативно отражается на живой природе. Стоит выбирать природные материалы. В новостях нашего города я прочитал, что школьники лицея №29 изготавливают съедобные кормушки, они созданы в разных формах и размерах, полностью экологичны ( скрепляют семена с помощью клейковины, добавляют муку и воду).

**4. Птицы обитающие в наших краях**

  В наших лесах можно встретить синиц нескольких видов. Синиц прилетает в кормушку особенно много. Они садятся на забор, потом по очереди подлетают к кормушке, берут семечку и улетают её есть, или на забор, или на дерево рядом.
Синица – подвижная, энергичная, заметная птица. Природа одарила её яркой внешностью. Брюшко у неё лимонно-жёлтое, разделённое чёрной полосой, белые щёчки.
Синица – птица небольших размеров, с сильными лапками, коротким коническим клювом. Бегать по земле птички не умеют, в отличие от настоящих наземных птиц. Зато, подобно воробьям, умеют скакать. В большинстве случаев синица – оседлая или кочующая птица, иногда перелётная.

Гнездо синица любит закрытое. Особенно ей нравится домик – дупло, выдолбленное дятлом.
Но иногда синицы гнездятся в стволах или пнях гнилых, трухлявых деревьев, под крышей домов. Нередко синицы проявляют агрессию: изгоняют из своих из своих гнёзд довольно наглых воробьёв.
 Воробьи тоже в большом количестве прилетают есть в кормушку. Они сначала садятся на забор, выжидают момент, а потом залезают в кормушку и едят там до тех пор, пока их кто-нибудь не выгонит.
 Воробей – не перелётная птица, по земле передвигается скачками, людей не боится. Внешний вид – самый обычный, верх головы серый, горло и верхняя часть грудки чёрные, с пестринками. Плавать, бегать по земле, петь воробьи не умеют. Но зато чирикают они мило. А ещё воробьи чистюли. Летом они купаются в лужах, в теплом песке, а зимой – в пушистом снегу.
Воробьи уничтожают в день не по одной сотне вредных мушек, комаров, бабочек, жуков, гусениц. То есть выходит, что пользы от них для наших садов, огородов и полей куда больше, чем вреда. Конечно, в тех местах, где воробьи слишком нападают на посевы и ягоды, следует их отгонять.
 Снегири очень осторожные птицы. Они крайне редко садятся в кормушку. Обычно они едят семена на соседнем кусте. Снегирь выглядит нарядным – он всегда в красном. На самом деле красногрудки – это самцы снегиря, самочки выглядят намного скромнее. Грудка у них – серая.
Осенью снегири сбиваются в небольшие стайки и заселяются поближе к жилью человека. Рябина и другие, оставшиеся от щедрой осени ягоды – основная пища снегирей зимой. Странствуют они в зимнее время по паркам, садам, рощам и скверам в надежде добыть себе пропитание.

 Еще рядом мы видели свиристелей. Они сидят на рябине и едят ягоды. Но к кормушке они почему- то не хотят прилетать.
Привлекает выразительный облик этой небольшой, до 20 см, птицы: серо-розовое оперение как основа холста, на которой нанесли чёрные крылья с полосками ярко-жёлтого и белого цвета, красные вкрапления, добавили желтую окантовку хвоста и забавный розовый хохолок на голову. На горлышке расположено чёрное пятно, у глаз – чёрные стрелки, хвост тоже чёрный. У недлинного клюва есть маленький зубчик.
Название птицы свиристеля связывают со звучанием свирели, потому что их пение похоже на свирель.
 Свиристели зимой, появившись в городской черте, словно дают полюбоваться собой, близко подпускают человека. Их щебетание, прерываемое громким свистом, привлекают внимание. Кроме ягод рябины, они не прочь полакомиться угощением из кормушек в парках и садах.
**ДРУГИЕ ГОРОДСКИЕ ПТИЦЫ**
 Ещё в городе живут сороки и вороны. Их часто можно встретить на улицах. Эти птицы питаются в основном на мусорках.
Окрас этой птицы неповторим и его знают многие: чёрно-белая цветовая гамма составляет всё оперение сороки. Голова, шея, грудь и спина чёрного цвета с характерным металлическим отливом и блеском. В лучах солнца на чёрном оперении можно заметить едва уловимые фиолетовые и зелёные оттенки. Живот и плечи белые, бывает, что и кончики крыльев также окрашены белым цветом. Именно из-за белых частей стали называть птиц – сорока-белобока. И, конечно же, длинный хвост.
Походка у сорок особенная, неповторимая, хотя по земле, в большинстве случаев эта птица перемещается скачками. На кроне деревьев сороки также перемещается прыжками, и делают они это очень ловко и проворно. В воздухе птицы планируют, её полёт волнообразный.

**ВОРОНА**
Ворона – это крупная птица плотного сложения с широким и тупым клювом. Её часто путают с галкой из-за схожести названий. По внешнему виду ворону легко отличить от сородичей – тело у неё серого цвета, а вот голова, крылья и хвост – чёрные, с металлическим отливом. В питании вороны не привередливы. Они могут употреблять и животную и растительную пищу. В городах они, в основном, питаются отбросами.
Характер у ворон дерзкий и нахальный. Когда эти птицы в поисках пищи разоряют чужие гнёзда, то не боятся никого, даже человека. Они прекрасно оценивают степень опасности - если в руках у человека палка, ворона и не подумает улетать, но завидев ружьё, она моментально скроется из виду, и несколько дней не будет появляться в этих местах.
Пожалуй, самая известная горожанам птица – это голубь. Эти птицы настолько привыкли к городской жизни, что совершенно не боятся людей. Уже много веков голуби и человек мирно соседствуют друг с другом. Голуби, которых мы ежедневно видим в городе, называются «сизыми голубями» это лишь разновидность в семействе голубиных. Есть у «сизарей» и вольные лесные собратья.
 **5  Практическая работа**

 Работу по данной теме я начал в ноябре 2023 года с изготовления кормушек. Кормушки были и дерева, фанеры, картонных коробок. Кормушки изготавливали я и мои одноклассники, мы старались их сделать универсальными, то есть они могли использоваться разными видами птиц. В изготовлении кормушек в основном помогали родители. Всего было изготовлено 30 кормушек. Я со своими родителя придумал даже специальный логотип для наших кормушек. Корм для птиц периодически приносят мои одноклассники и я, у нас большой запас. Когда мы выходим гулять на улицу во время продленки, я обязательно слежу за количеством корма в кормушках.

 Где повесить кормушку?

 Места для размещения кормушек я старался подобрать самые разнообразные. Выбрал место рядом с домом, чтобы нетрудно было ходить туда каждый день и большая часть кормушек разместилась на пришкольной территории.

 Чем кормить?

Для того чтобы выяснить, какие корма необходимы для подкормки, я использовал: овёс, пшеницу, семена подсолнечника, крошки хлеба, пшено, кусочки несолёного сала, чипсы, кириешки, арахис. Прочитал, что нельзя кормить птиц солёной пищей. Соль для них – яд!

 Какие же виды птиц посещали мою птичью столовую?

По моим наблюдениям снегири вообще не посещали мою столовую, а постоянными посетителями являлись синицы и воробьи. Утром они появлялись в определённое время, а именно в 8 часов утра. Вечером кормушка пустовала.

Выяснил, что любимыми кормами птиц были: овёс, семена подсолнечника, кусочки несолёного сала и крошки хлеба. А вот современные «лакомства», такие как чипсы, кириешки и орешки птицы даже не притронулись. Даже, наверно птицы понимают, что это вредная пища.

В моих планах начать вести «Птичий дневник», где я буду отмечать свои наблюдения.

**6. Вывод**

 По результатам своего исследования, я могу сделать выводы.
Птицам, действительно не хватает зимой корма, поэтому они охотно едят в кормушке.
 За птицами очень интересно наблюдать, они красивые, интересные.
Зимой птицы питаются рябиной, другими ягодами, почками и семенами трав, кустов и деревьев, в кормушке я их кормил семечками, обязательно свежими, голубей и воробьёв горожане подкармливают крошками хлеба

Мы, конечно, не спасем всех птиц, но благодаря нашей помощи, до весны доживет гораздо больше птиц. Богаче будут наши леса и парки.

Кроме того, не стоит забывать об эстетической и моральной стороне дела. Какое удовольствие для любителя природы наблюдать птиц у кормушки! Тем более, что зимой они легко идут на контакт с человеком.

Можно приручить птиц брать корм прямо с рук. Помощь птицам в тяжёлую минуту, помогает воспитывать у людей доброту, душевную щедрость.

В тяжелых условия зимы и голодной весны, беспокойство о птицах, подкормка и помощь - это не только гуманное, но и воспитательное мероприятие.

Каждый день, выходя из дома, не забывайте захватить с собой маленький «гостинец» братьям нашим меньшим. Ведь они ждут.

**7.Список литературы**

1. Беме Р. Л. , Динец В. Л., Флинт В.Е. «Птицы» «Энциклопедия природы России» М.:АВF, 1998. С. 126

2. «Энциклопедия для детей», изд. «Аванта +», Москва, 1993

3. www.permtourism.ru

4. www.ced.perm.ru

5. www.nr2.ru