

Научно – исследовательская работа

«ДВОЙНАЯ ПОЛЬЗА ОТ СКВОРЦОВ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ САДА»

Выполнил:

Скутин Артём Леонидович

учащийся 3 «Г» класса

МБОУ «ГЮЛ №86» г. Ижевск

Руководитель:

Миннемуллина Лариса Абдулловна

Учитель начальных классов

МБОУ «ГЮЛ №86» г. Ижевск

Содержание.

Введение	3
1. Теоретическая часть	5
1.1. Скворец обыкновенный	5
1.2. Скворцы – спасители от вредителей	7
1.3. Скворечник – домик для скворцов	8
2. Практическая часть	10
2.1. «Двухквартирный» скворечник	10
2.2. Наблюдение за скворцами	11
Заключение	13
Список литературы	14
Приложения	

На шесте веселый дом с круглым маленьким окном.

Чтоб уснули дети, дом качает ветер.

На крыльце поет отец – он и летчик и певец.

Введение

Мои бабушка и дедушка живут за городом и я очень люблю в свободное время приезжать к ним в гости. У нас есть большой сад, где мы выращиваем множество овощей, фруктов и ягод. Бабушка всегда мне говорила, что скворцы очень нам помогают в садоводстве, так как в период вскармливания потомства поедают огромное количество вредных насекомых, которые могли бы лакомиться нашим урожаем.

У нас в саду долгое время был установлен скворечник, в котором каждый год с приходом весны поселялась семья скворцов. Я предлагал бабушке установить больше скворечников, но для нескольких скворечников мы не могли выделить достаточно места и тогда я задумался, что можно сделать «двухквартирный» дом для скворцов и таким образом получить от этих удивительных птиц двойную пользу.

Объект моего исследования – скворцы обыкновенные.

Предмет – поведенческие особенности скворцов, возможность проживания в близком соседстве.

Гипотеза – я предполагаю, что 2 семьи скворцов смогут одновременно жить в одном «двухквартирном» скворечнике и принесут нашему саду двойную пользу, уничтожив в 2 раза больше вредоносных насекомых.

Цель исследования – узнать, смогут ли 2 семьи скворцов одновременно жить в одном «двухквартирном» скворечнике.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Изучить литературу и интернет источники по теме исследования.

2. Узнать о скворцах и особенностях их жизни, действительно ли эти птицы приносят пользу человеку.
3. Выяснить, какие бывают скворечники и как построить комфортный дом для скворцов.
4. Построить «двухквартирный» скворечник.
5. Узнать, смогут ли 2 семьи скворцов одновременно жить в одном скворечнике.

Методы исследования - изучение научных данных в литературе и интернете, наблюдение, эксперимент, анализ полученных результатов.

Практическая значимость – если скворцы смогут жить в «двухквартирном» доме, то это позволит без ущерба внешнему виду сада привлечь больше пернатых помощников для выращивания отличного урожая.

1. Теоретическая часть

1.1. Скворец обыкновенный

Обыкновенный скворец (см рис.1) — певчая птица семейства скворцовых, широко распространённая на значительной территории Евразии. Также скворец был успешно интродуцирован (переселен) в Южную Африку, Северную Америку, Австралию и Новую Зеландию. Помимо обыкновенного скворца, в природе встречается еще 12 видов скворцов, в том числе: розовый скворец, Браминский скворец, черный скворец.

Такое название птица получила благодаря своему пению. В широком диапазоне звуков, издаваемых скворцом, прослеживается потрескивание, причмокивание и пришепетывание, напоминающее шкворчание сала на разогретой сковородке. В Чехии скворца именуют шпачек, в переводе «сало».

Пернатый имитатор звуков многообразен в своем даровании. В пролетающей стае можно услышать даже кошачье мяуканье. Весенний скворец не такой уж обыкновенный, как считают многие.

Птица скворец небольшого размера, ее часто сравнивают по внешнему облику с черным дроздом, но в отличие от него он ходит по земле, а не прыгает. В длину не более 22 см, масса около 75 г, размах крыльев примерно 37-39 см. Тело массивное, с темным отливающим на солнце оперением с мелким крапом светлого цвета, более заметным весной у самок. Россыпь белых или кремовых пятен особенно проявляется в период линьки, позже оперение становится почти однородным.

Хвост пернатых короткий, всего 6-7 см. Окрас включает металлический отлив. В зависимости от ракурса, освещения окрас оперения меняет оттенки.

У разных видов скворцов отлив на солнце может быть фиолетовым, бронзовым, зеленым, синим. Ноги птиц всегда красно-коричневые, с загнутыми когтями.

Голова птицы пропорциональна туловищу, шея короткая. Клюв очень острый, длинный, немного изогнут вниз, приплюснут с боков, черного цвета, но в брачный сезон меняет окрас на желтый. У птенцов клювик только бурочерного цвета. Их молодость выдают закругленные крылья, светлое горлышко и отсутствие металлического глянца в окрасе.

Между самками и самцами наблюдаются небольшие различия. Узнать мужскую особь можно по сиреневым крапинкам на клюве и длинным перьям на груди, а женскую – по красным пятнышкам, коротким перышкам изящной формы. Полет скворцов ровный и быстрый.

Умение имитировать голоса других птиц и животных превращает обыкновенного скворца в необыкновенного артиста. Он может «заговорить» голосами разных птиц: иволги, перепела, сойки, жаворонка, ласточки, камышёвки, варакушки, дрозда, утки, петуха, курицы и др.

Не раз наблюдали прилетевших весной скворцов, которые пели голосами тропических птиц. Пернатые воспроизводят скрип калитки, стук печатной машинки, щелканье кнута, бляение овец, кваканье болотных лягушек, мяуканье кошек, собачий лай.

Пение скворца обрамляется пронзительным верещанием собственного голоса. Взрослые птицы «накапливают» репертуар и щедро делятся своим багажом.

Эти небольшие птицы относятся к долгожителям. В дикой природе они обычно живут 10-12 лет, но максимальная продолжительность жизни составляет 15 лет и даже более.

Информация о том, какой скворец, перелетная или зимующая птица, зависит от их распространения. Пернатые, обитающие на юго-западе Европы, оседлые, а распространенные в северо-восточной части – перелетные, всегда зимой улетающие на юг.

Сезонные миграции характерны для скворцов Бельгии, Голландии, Польши, России. Перелеты первых партий начинаются в сентябре,

завершаются к ноябрю. На зимовье птицы перебираются в южные регионы Европы, в Индию, северо-западные районы Африки.

1.2. Скворцы – спасители от вредителей

Скворцы прилетают к нам в конце марта — начале апреля и нередко на родине их встречает затянувшаяся зима. Но непогода не очень смущает этих жизнерадостных птиц. Их можно видеть весело распеваящими под непрерывно падающими хлопьями мокрого снега.

Одной из причин популярности скворцов у людей является их хорошая адаптация к цивилизации. Они живут рядом с человеком, не испытывая при этом никакого дискомфорта. У людей давно сложилась традиция делать для скворцов скворечники на время периода размножения. Это практикуется в России, Скандинавии, Великобритании. Их появление в этих странах символизирует приход весны.

Близкое соседство человека и его прямое покровительство спасает скворцов от многих врагов, благодаря чему они размножаются очень быстро.

Скворцов можно назвать спасителями от вредителей. Гнездясь в парках, садах, рощах, на опушках леса, скворцы кормятся на открытых местах — в полях, лугах, огородах. Они собирают моллюсков, червей, насекомых (в том числе таких вреднейших из них, как прямокрылые, майские жуки и их личинки, проволочники, мухи, слепни, оводы).

Из вспаханной почвы скворцы достают личинки насекомых, тем самым очищая землю перед посевом. Эти птицы очень прожорливы, и кроме себя, они прокармливают еще и свое потомство. За день птица уничтожает столько вредителей, сколько весит сама. Ежедневно скворцы подлетают к своим гнездам около 300 раз, чтобы накормить птенцов и за один прилет они приносят по 4-5 штук жуков или личинок. Таким образом скворец в среднем съедает за сезон около 6-8 килограммов насекомых. Также их постоянно можно видеть на спинах овец и коров, где они собирают клещей и вшей.

Все это делает скворцов лучшими друзьями человека, несмотря на то, что при случае они не отказываются полакомиться виноградом или вишнями. Вред этот в нашей местности совсем незначителен, скворцы же заслуживают охраны, как в сельской местности, так и в городах.

1.3. Скворечник – домик для скворцов

Само слово «скворечник» означает, конечно же, «домик для скворцов». Отдельный его подвид – синичник, то есть, для синиц. Хотя селиться в них могут и другие мелкие птички – мухоловки, зарянки, стрижи, горехвостки. Происхождение названия связано с тем, что скворец – птица достаточно распространенная, полезная и интересная.

Точно неизвестно, когда и где появились первые скворцы. В России скворечники появились в XVIII столетии. Во второй половине XVIII века по России путешествовал академик П.С. Паллас и он написал: стоят высокие шесты, а на них сделанные из коры ящики, чтобы привлечь скворцов, их не преследуют, но если разоряют их гнезда или убивают скворца, считалось это преступлением. В Москве в государственном историческом музее хранятся сделанные русскими умельцами замечательные скворечники в XVII-XIX веках.

Скворечник традиционно делается в виде деревянного домика с круглым или прямоугольным летком. Высота обычно составляет 30-40 см, длина и ширина дна около 10-15 см, диаметр летка — около 5 см. Крышку следует делать съемной для того, чтобы можно было проверять гнездовье, а также чистить его в конце гнездового сезона — из гнездовья следует удалять гнездовой материал. Скворцы могут сделать это сами, но некоторые другие птицы — нет. Внутренняя поверхность передней стенки скворечника не должна быть гладкой, иначе птенцы не смогут добраться до летка. Для этого внутреннюю поверхность оставляют неструганной, или делают на ней

насечки. Размещается скворечник на дереве в лесу, парке, на балконе, стене или под крышей дома.

2. Практическая часть

2.1. «Двухквартирный» скворечник

Много лет у нас был установлен скворечник, и бабушка всегда говорила мне, что скворцы – друзья человека, они поедают вредных для растений насекомых, чем помогают выращивать хороший урожай.

В прошлом году я задумался о том, что было бы здорово установить больше скворечников, чтобы больше семей скворцов могли поселиться на нашем участке. Бабушке не хотелось устанавливать много скворечников, чтобы не портить внешний вид участка и тогда у меня возникла идея построить «двухквартирный» скворечник и проверить, смогут ли две семьи скворцов жить в таком близком соседстве.

В начале марта 2021 г. мы с дедушкой занялись строительством и скоро у нас был готов отличный новый дом для скворцов (см. рис. 2).

Для постройки скворечника лучше всего применить деревянные доски лиственных пород – ольхи, березы, осины. Хвойные породы для этой цели не подходят, ведь из них может выделяться смола, делая внутреннюю поверхность домика липкой. Плохо подходит для постройки птичьего жилья и фанера. Она практически не задерживает тепло, делая скворечник холодным, так еще и плохо пропускает звуки, которые являются важными для птиц, особенно в случае опасности. Ну, а ДВП или ДСП вообще использовать нельзя – спрессованное дерево выделяет токсины.

Особое внимание нужно обратить на их внутреннюю поверхность – она должна быть неровной. Это необходимо для того, чтобы пернатым, особенно птенцам, было легче выбираться наружу.

Наш скворечник мы построили из березовых досок. Размер каждой квартиры получился таким:

ширина – 25 см;

длина – 30 см;

высота – 30 см в низкой части и 40 см – в высокой;

леток – 4 см в диаметре.

Скворечники следует устанавливать на высоте не менее 3 метров, мы установили наш дом для скворцов на высоте 5,5 м от земли.

2.2. Наблюдение за скворцами

9 апреля 2021 года мы установили полностью готовый скворечник. Скворечник следует устанавливать среди деревьев, но мы решили, что для возможности наблюдать за нашим скворечником и заселившимися в него скворцами, лучше разместить его на открытой местности. В то же время для большего комфорта пернатых я предложил прикрепить к основанию скворечника большую ветку, что мы и сделали.

Жильцов новый дом ждал недолго. 15 апреля мы заметили, что 2 пары скворцов уже обустривают свои «квартиры». Установить круглосуточное наблюдение за скворечником не было возможности, поэтому неизвестно одновременно они заселились или нет. Но к середине апреля наш «двухквартирный» скворечник был полностью заселен (см. рис. 3).

До 25 апреля мы наблюдали, как скворцы активно обустривают свои жилища. Они носили в скворечник сухие веточки деревьев, корешки, стебли, листья.

Вероятно, в конце апреля в наших скворцовых семьях появилось потомство. Я не мог заглянуть в скворечник и узнать сколько птенцов появилось у каждой пары и когда именно это произошло.

Обычно скворчиха откладывает от 4 до 6 яиц светло-голубого цвета без крапинок и высиживает их. Высиживание птенцов длится от 2 до 3 недель и примерно такое же время нужно для их вскармливания.

Птенцы появляются беспомощными и первые дни ведут себя бесшумно.

По моим наблюдениям скворцы вскарммливали своих птенцов в период с начала до конца мая. Впервые мы увидели уже достаточно крупных птенцов 18 мая. Они выглядывали из летка в ожидании своих родителей с кормом (см рис. 4). С каждым днем птенцы становились все крупнее.

Добычей корма для птенцов занимаются как самец, так и самка, причём на его поиски они улетают одновременно, оставляя птенцов в гнезде одних.

Однажды я наблюдал за одной из «квартир» скворечника в течении часа и подсчитал, что родители за это время подлетели к своим птенцам более 30 раз! Каждый раз они приносили в клюве различных насекомых.

В целом кормление начиналось с рассветом, около 05:00 - 05:30 утра, а заканчивалось ближе к 21.00!

Первое время родители кормят птенцов мягкой пищей, но по мере роста приносят им и более жёстких насекомых: кузнечиков, жуков, крупных гусениц и улиток.

В литературе написано, что подросшие птенцы способны покинуть гнездо через 21—23 дня после вылупления, но ещё день—два кормятся родителями. В нашем эксперименте птенцы покинули свои «квартиры» 2 июня.

Я прочитал, чтобы выманить испуганных птенцов из гнезда, родители пускаются на всяческие ухищрения: например, вертятся с кормом в клюве возле гнезда, выманивая их наружу.

Заключение

Мне успешно удалось справиться с поставленными перед началом исследования задачами:

- я изучил литературу и узнал много интересных фактов о скворцах;
- убедился в том, что скворцы приносят большую пользу человеку;
- с помощью бабушки построил «двухквартирный» скворечник, который очень понравился нашим пернатым друзьям;
- провел наблюдательный эксперимент, который подтвердил мою гипотезу.

В результате исследования выяснилось, что 2 семьи скворцов могут одновременно жить в одном «двухквартирном» скворечнике. Использование «двухквартирных» скворечников позволяет получить двойную пользу от этих удивительных птиц, так как две семьи скворцов за период вскармливания птенцов уничтожают в 2 раза больше вредоносных насекомых. При этом мы экономим место и сохраняем эстетический вид сада.

Список литературы

1. Е.Т. Бровкина Птицы леса. – М.: Дрофа, 2007.- 63, (1) с.: ил. – (Твой первый атлас-определитель)
2. Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. Атлас родной природы. Птицы леса.: Учебное пособие для школьников младших и средних классов. – М.: Эгмонт Россия, 2000.
3. Птицы. Энциклопедия природы России./ Под ред. В. Флинта – М., 1996 г.
4. <https://ru.wikipedia.org/>
5. <https://o-prirode.ru/skvorec/>
6. <https://planetanimal.ru/skvorec/>
7. <https://givotniymir.ru/skvorec-sreda-obitaniya-i-osobnosti-skvorca/>



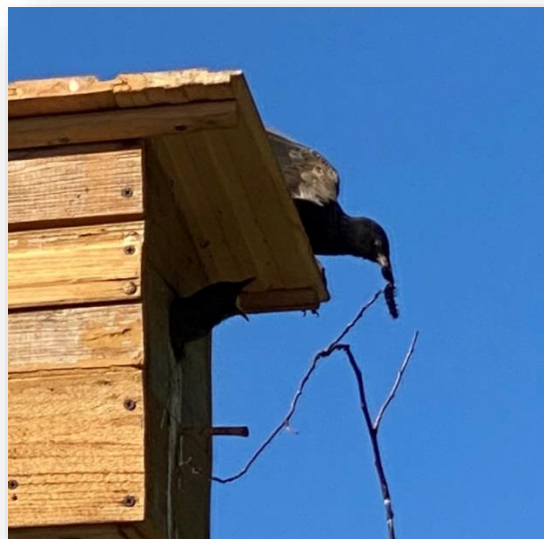
**Приложение 1.
Скворец обыкновенный.**



**Приложение 2.
Строительство «двухквартирного»
скворечника.**



**Приложение 3.
Скворцы прилетели.
Обустройство «квартир».**



**Приложение 4.
Вскармливание птенцов.**