

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Юрцовская средняя общеобразовательная школа
Московская область
г. о. Егорьевск, д. Юрцово
Школьное лесничество «Зеленая зона»

Исследовательская работа по орнитологии

Тема: «Славкины заботы»

Естественно-научное направление (биология)

Автор:

Чичина Мария Сергеевна, 8 класс

Руководитель:

Копытина Елена Сергеевна

учитель биологии

МОУ Юрцовская СОШ

2018 год

Оглавление.

1. Введение.
2. Общая характеристика различных видов славок
3. Особенности жизни славок до постройки гнезда.
4. Некоторые аспекты поведения славок в пределах гнездовой территории.
5. Гнездостроительство и выращивание птенцов у серой славки.
6. Вылет птенцов и послегнездовая жизнь серых славок.
7. Источники

Цель работы: изучение особенности биологии славок.

Задачи:

- Отследить сроки прилета славок весной
- Изучить особенности поведения славок до периода размножения
- Изучить гнездовое поведение славок
- Исследовать особенности послегнездового периода жизни славок
- Отследить сроки осеннего отлета славок на места зимовок

Оборудование:

- ✓ Бинокль
- ✓ Видеокамера
- ✓ Фотокамера
- ✓ Скрадок
- ✓ Блокнот для записей
- ✓ Карандаш

Период исследования: май – август 2018 года.

Работа по изучению особенностей биологии славков велась в лесной полосе деревни Юрцово на территории Егорьевского района Московской области. Наши наблюдения длились с мая по август 2018 года и преследовали следующие задачи:

- Отследить сроки весеннего прилета славков
- Изучить особенности поведения славков до периода размножения
- Изучить гнездовое поведение серой славки (*SYLVIA COMMUNIS*)
- Исследовать особенности послегнездового периода жизни славков
- Отследить сроки осеннего отлета славков на места зимовок

Изучение особенностей биологии данных птиц велось по следующим направлениям:

- Общие наблюдения за славками, включающие подсчет птиц на данной территории по голосам, внешний вид, повадки, брачная песня, другие сигналы и взаимодействие славков с другими птицами леса.

- Изучение брачного поведения серой славки, выбор места и постройку гнезда, откладку яиц, высиживание птенцов, период вылупления птенцов, выкармливание птенцов и механизмы защиты гнездовой территории от врагов.

- Наблюдение этапа вылета птенцов из гнезда и особенностей послегнездовой жизни славков

- Фотографирование и видеосъемка эпизодов из жизни серой славки.

Все свои наблюдения мы оформили в доступной форме, в виде художественного произведения, включающего научные факты из биологии славков, большое количество собственного фото и видеоматериала. Работа доступна широкому кругу читателей, включая учащихся школ, начинающих орнитологов и любителей природы.

Середина мая - весна в наших Подмосковных лесах вышла на финишную прямую. Позади остались неожиданные капризы природы: холода и заморозки. Лазурное весеннее небо опрокинулось в шелк речных вод. А леса окутались нежно-салатовой дымкой распутившейся листвы. В это великолепное время года лес очаровывает путника!... Молодые листья источают нежнейший аромат свежести, а длинные сережки ивы и березы манят медовым запахом различных насекомых, которые кружат и кружат вокруг них день напролет. Ели и сосны тоже оживляются в эту пору. Их хвоинки становятся зеленее и сочнее, а на верхушках побегов появляются молодые веточки, несущие сиреневые и желтые свечки будущих шишек, кружащие голову весенним ароматом. Прошлогодние опавшие листья уже спрятались под свежей зеленью лесных трав. Еще гофрированные тройчатые листья земляники радуют надеждами на будущий урожай, а кустарнички черники выпускают из почек свои первые в этом году листочки. Скоро под ними появятся розоватые чашечки-бутоны, опрокинутые вверх дном – зацветет и черника! Белые и желтые цветки ветреницы, веселые солнечные стрелки гусиного лука и одуванчиков, резная зелень распутившихся папоротников дополняют весеннее торжество! Лесные ручьи стали полноводными и понесли свою жизненную влагу навстречу рекам и озерам. По их низинным берегам распустились пенные черемуховые гроздья, аромат которых наполняет лес, смешиваясь с тончайшим запахом бутонов ландышей. Нет ничего прекрасней Подмосковного майского леса! Большая часть птиц уже вернулась с мест зимовок и наполнила весенними призывными песнями лесные чащи. Самцы зябликов и зеленушек возбужденно поют в кронах деревьев, перелетая с ветки на ветку, лесные коньки токуют над полянами и вырубками, с вершин доносится незатейливая песенка овсянок и мухоловок, а на вечерних и утренних зорях, перебивая друг друга, посвящают самкам свои песни дрозды и соловьи... «Весна, весна – пора любви!», - говорит поэт. И особенно заметно это становится в наших лесах! Яркое майское солнце обильно заливает теплом и светом деревья и кустарники, которые преображаются в его лучах, искрятся молодой листвой и перешептываются под дуновениями легкого ветерка.

В такую волшебную пору в наши Подмосковные леса прилетают мелкие воробьиные птицы – славки. Как это принято у большинства птиц, первыми с мест зимовок возвращаются самцы. Каждый занимает подходящий гнездовой участок и начинает петь в надежде привлечь самку. Своей песней самцы также оповещают соседей своего вида, что данная территория занята.

Все славки носят скромный серовато-коричневый наряд – это серая и садовая славка, славка-завирушка и ястребинка, и только черноголовые славки отличаются от остальных: их самцам принято носить черный головной убор, а самочки предпочитают коричневую шапочку. (Приложение, фото № 1 – 6).

Садовая и черноголовая славки выбирают светлые леса, где среди высоких деревьев с раскидистыми кронами растут маленькие пушистые елочки, густой кустарник и папоротник. Особенно охотно селятся эти славки рядом с рекой или лесным озером. Мельничек и ястребиная славка часто составляют им в этом компанию. А вот садовая и серая славки менее капризны в выборе места для будущего гнезда. Они могут построить его везде, где только растут заросли малины, ежевики или смородины. (Приложение, фото №7).

Самое удивительное у славков – это их песни. Черноголовка усаживается на видном месте и, самозабвенно запрокинув голову, посылает в небо свою песню необыкновенно звучным флейтовым голосом. Временами она прерывается легким поскрипыванием, но общего впечатления оно не портит, потому что звучит очень тихо. Садовая славка, напротив, прячется в глубине кроны высокого дерева, и в листве, среди солнечных бликов и теней, и ее сложно бывает заметить. С высоты льется песня, не имеющая ни начала, ни конца, подобная звонкому и переливистому журчанию лесного ручейка. И только славочки скрипы выражены у нее в большей степени. Серая славка даже не пытается конкурировать ни с черноголовой, ни с садовой славками, ее песня ограничивается одними скрипами, в которые она вплетает обрывки песен других птиц. (Приложение, фото №8). Она знает свой недостаток и пытается его восполнить целым рядом действий. Самцы славков срывают сухие травинки, набирают их полный клюв и летят на свой гнездовой участок. (Приложение, фото №9). Там они находят развилки сучков кустарников, молоденьких ив и раскладывают на них пучки сухой травы – это основания для будущих гнезд. Однако, ни одно гнездо пока не достроено. (Приложение, фото №10 - 11). Это предстоит сделать самкам, когда те прилетят. Иногда самец присаживается на выступающую ветку и начинает петь, а из его клюва торчат травинки в разные стороны, подобно усам! Пропев несколько раз свою несложную песенку, певец перелетает на другое место и снова поет. В течение дня он много раз облетает выбранный им участок, останавливаясь каждый раз в одних и тех же местах. (Приложение, фото №12)

Прилетевшая позднее самка прежде всего оказывает внимание одному певцу из общего хора голосов. Затем она отдает предпочтение одной из начатых построек и доводит ее до успешного завершения. Гнезда славков представляют собой очень легкие корзиночки из тоненьких веточек, сухих стеблей, травы, паутины, зажатые между ветвями кустарника или на нижних ветках деревьев. Они настолько тонкие, что стенки их нередко просвечивают. (Приложение, фото №13). Такие гнезда доставляют птицам много хлопот: их приходится все время подстраивать, подправлять, и не одно гнездо славки обрушилось под тяжестью птенцов еще до того, как им пришлось вести самостоятельную жизнь. (Приложение, фото №14) Возможно, это происходит от недостатка опыта: видимо, славки сравнительно недавно начали гнездиться на деревьях, до этого они селились просто на земле. Славки откладывают яйца в ранние утренние часы. В первую волну гнездования их бывает 5 – 6, в повторную – 4. Яйца славков светлые с более темными пестринами. (Приложение, фото №15 – 18).

В течение двух недель кладку из 4-6 яиц насиживает самка, изредка слетая с гнезда для кормления. (Приложение, фото №19). Наша пара серых славков загнездилась на опушке леса в зарослях малинника. В первое время самка не позволяла нам подойти к гнезду незамеченными – шелест листвы, хруст сучка, и наша славка уже срывалась с места насиживания! Через полторы недели она поменяла свое поведение. Теперь самка позволяла нам подойти совсем близко к гнезду на расстояние вытянутой руки. В птичьем мире это явление носит название доминанта насиживания, когда самка слетает с кладки только в случае чрезвычайной опасности. (Приложение, фото № 20). Самец серой славки всегда находился невдалеке от гнезда.

Надо признать, что наблюдать за насиживающей птицей – это не очень веселое занятие: часами сидеть рядом с гнездом и отмечать ее отлучки и возвращения. Однажды стало совсем невмоготу, и наблюдатель включил музыку на мобильном телефоне. Остерегаясь, что насиживающая самка слетит с гнезда, он сделал по – тише. Но реакции не последовало! Тогда музыка стала звучать громче, но самка спокойно сидела и смотрела на фигуру с фотоаппаратом. Надо заметить, что птицы достаточно быстро привыкают к близости человека, если он ведет себя аккуратно, и ему хватает терпения без излишней торопливости навязывать им свое общество. Через некоторое время прилетел самец. Он присел неподалеку от гнезда, внимательно посмотрел на человека, вспорхнул, снова присел, будто испугавшись музыки, а затем.он запел! (Приложе-

ние, фото №21). Самец пел до тех пор, пока звучала музыка. И в этом, как оказалось, нет ничего удивительного: птицы всегда поют лучше, когда кругом звучат голоса других птиц – у них сильно развит дух соперничества и дух подражания. Но у птицы могут вызвать желание петь и совсем посторонние звуки. Например, птицы, живущие в неволе, за неимением лучшей компании, начинают петь под шум работающего пылесоса, звук телевизора или под аккомпанемент человеческой речи. На этой опушке леса, где славки свили гнездо, птиц было мало, многие уже были заняты выкармливанием птенцов и молчали, и волей-неволей славке пришлось довольствоваться человеческим обществом... Заметив эту особенность, мы пробовали включать для самца различные голоса и позывки других птиц. Он не заставлял себя долго ждать! Начиная петь с двойной силой и усердием, перелетал с ветки на ветку, подлетал к наблюдателям, а самка с недоумением следила за перемещениями самца! Как только звучал крик сойки, вороны или дятла, которые в пору гнездования часто разоряют гнезда мелких воробьиных птиц, самец тут же начинал тревожно «чекать», перелетал с ветки на ветку, все дальше уходя от гнезда. Он словно уводил хищника от самки с птенцами. Самка же незамедлительно слетала с гнезда и скрывалась в лесу. На посторонние звуки, подобные шуму проезжающего автомобиля, стрельбе из винтовки и мычанию коровы, славки не реагировали вовсе. Эти звуки для них в природе не имеют биологического значения, они не несут смысловой информации и не являются звуками опасности, т.е. такие звуки для славок были индеферентными.

В 50 метрах от нашего гнезда мы нашли гнездо другой славки. Там уже были птенцы. (Приложение, фото №22). Тогда мы решили повторить опыт, хорошо известный в орнитологической литературе. Мы решили ненадолго поменять их местами: из нашего гнезда были взяты яйца и перемещены в новое гнездо. А наша славка получила птенцов. Что же произошло спустя некоторое время?! Наша самка вернулась из леса, прошмыгнула в куст малины и уселась на птенцов в позе насиживания. Через некоторое время в гнезде начались недовольства: птенцы начали возиться под насиживающей птицей, высовывали головки и открывали клювы. Самка перебирала лапками, опускала голову, заправляла птенцов под себя. Но с каждой минутой птенцы все активнее протестовали! Все было совершенно естественно: до нормального появления ее собственных птенцов оставалось еще около недели, и птица вела себя так, как ей диктовал могучий инстинкт насиживания. Чем дольше самка сидела на птенцах, тем сильнее они ее беспокои-

ли. Наконец, она встала на борт гнезда, долго смотрела на птенцов, а затем опустила голову вниз. Мы боялись, что она попросту выбросит птенцов. Но самка и не собиралась этого делать! Она очень долго и внимательно смотрела на шевелящихся птенчиков, а потом вложила свой пустой клюв в раскрытый клюв одного из птенцов. Казалось, что она пыталась его закрыть! Все это она делала очень неуверенно, будто не понимала причину своих действий! Через несколько минут она улетела с гнезда. Славки не было около получаса. Тревога за судьбу птенцов возрастала, и в то же время было обидно прекращать этот интересный эксперимент! Наконец, самка вернулась в гнездо. Мы замерли в ожидании. ... Она кормила подкидышей! После первого кормления славка снова села на гнездо, будто бы забыла, что должна делать!... И все же активные действия птенцов победили в птице инстинкт насиживания. Птица приступила к выкармливанию раньше положенного срока. Спустя два часа мы обнаружили, что она регулярно стала летать за кормом и выносить помет из гнезда. А что же происходило в гнезде, в котором неожиданно появились яйца? Самка, как обычно, прилетела с кормом, но, увидев яйца вместо птенцов, стала тревожно чекать, перелетать с ветки на ветку, затем совсем растерялась и проглотила весь корм! Через минуту она уже сидела и обогревала кладку. Это произошло потому, что у птиц инстинкт насиживания гораздо сильнее и прочнее инстинкта выкармливания. Его очень трудно разрушить, это древний, давно сложившийся инстинкт. Инстинкт выкармливания птенцов появился у птиц позднее, а потому это и оказалось менее устойчивой формой поведения. Вечером мы вернули птицам то, что им принадлежало по праву. Наш опыт по подмене содержимого двух гнезд в очередной раз подтвердил проделанное когда-то замечательным орнитологом Еленой Николаевной Дерим - Оглу.

Прошла последняя неделя насиживания, и у нашей самки появились птенцы. (Приложение, фото № 23). Они были совсем крохотные, чуть розоватые, с закрытыми глазами и ушными отверстиями. Птенцы лежали на дне гнезда почти неподвижно, только иногда поднимая головки. Они скорее были похожи на больших личинок, чем на птенцов! В такое время нельзя долго беспокоить птиц, потому что температура тела птенцов еще нестабильная, и без тепла матери они могут погибнуть от холода даже в жаркий день.

Первое самка постоянно обогревала птенцов, а самец приносил им корм. Это были пауки, мелкие насекомые и личинки. Через три дня самец и самка уже вместе носили птенцам корм. Родители никогда не улетали прежде чем птенец не повернется к ним гузкой и не отдаст пакетик

с беловатыми экскрементами, поэтому в гнезде у славок всегда было идеально чисто. Ветер раскачивает кустик малины с гнездом — птенцы лежат неподвижно. Но стоит гнезду качнуться под тяжестью прилетевшей старой птицы, как все пять клювов мгновенно раскрываются на тоненьких шейках и тянутся за кормом. Также птенцы вели себя при простом сотрясении гнезда рукой. Из шестого яйца так никто и не появился.

Рабочий день славок начинался с рассветом около 4 часов утра и заканчивался около 21 часа. За час славки прилетали к гнезду с кормом 10 – 11 раз через каждые 5-6 минут. Следовательно, за сутки славки прилетают с кормом 180 раз (17 часов в сутки). За две недели выкармливания выходит 2.500 раз, это не считая докармливания и питания взрослых! Поэтому польза этих птиц для здоровья нашего леса просто очевидна! Через неделю жизни птенцы заметно подросли, покрылись пеньками перьев, а их глаза стали понемногу раскрываться. (Приложение, фото №24). Теперь наше появление у гнезда вызывало сильное беспокойство у родителей. Они поочередно подлетали к гнезду, активно «чекали», перелетали с места на место. А у подросших птенцов появилась новая черта в их поведении: вместо того, чтобы тянуть шейки и раскрывать клювы в ответ на содрогание гнезда, они втягивали их в плечи, прикрывали глаза и затаивались на дне гнезда. У птенцов с возрастом проснулся инстинкт затаивания - самосохранения. (Приложение, фото №25).

Через две недели птенцы уже выросли, и им стало тесно в их гнезде. В это время их нельзя беспокоить, потому что они могут покинуть гнездо раньше положенного срока. Стоит одному из них крикнуть, как все бросятся из гнезда в рассыпную и скроются в траве, а родители будут их докармливать. Конечно же, шансы на выживание в таких условиях резко сокращаются. Зная это, мы отодвинули пункт своего наблюдения подальше от гнезда. В гнезде подросшие птенцы часто поднимались на лапках, вытягивали крохотные крылышки и пытались чистить перья. Родители продолжали усердно их кормить, но днем уже не обогревали. Лишь вечером самка возвращалась из леса, последний раз кормила их и усаживалась на гнездо. Она расправляла насадное пятно на животе — место, лишенное перьев, образуемое у птиц в период насиживания — опускала крылья и зажимала веки. Но спокойствие длилось недолго! То один, то другой птенцы высовывались из-под насадки, менялись под ней местами, а мать терпеливо поправляла их клювом и усаживалась поудобнее. Наконец, с наступлением первых сумерек, когда певчий дрозд взлетал на верши-

ну сосны и звучным голосом оглашал окрестности: « Филипп, Филипп, приди, приди, чай пить, чай пить, с сахаром, с сахаром! Деньги есть? Деньги есть?», - в гнезде все затихало.

Через 16 дней наши птенцы были готовы покинуть гнездо. Это случилось солнечным июньским утром, когда роса еще держалась на траве и серебрила листья ближайших кустов малины. Взрослая самка прилетела к гнезду с кормом, но не приблизилась к нему, а села поодаль. Птенцы ее хорошо видели и стали взволнованно пищать. Прилетел с кормом и самец, покормил одного птенца (возможно, самого слабого) и сел напротив самки. Почувствовав беспокойство, он начал издавать звук тревоги «Чек-чек». Птенцы пищали, вставали на лапки, но родители были непреклонны! Мы стали уже беспокоиться за птенцов! Так прошло 2, 5 часа. . . Ждали все: птенцы - корма, родители - птенцов, а люди - развязки событий! Вдруг один из птенцов забрался на край гнезда и упал вниз, в траву, к нему тут же подлетела взрослая птица и по крикам мы поняли, что она его покормила. (С такими писками происходило кормление и в гнезде.) Еще через 35 минут один из птенцов вдруг пронзительно пискнул, и все остальные так быстро выпорхнули из гнезда, что мы даже растерялись!... (Приложение, фото №26). Теперь гнездо пустое, а птенцы попискивали в траве. Родители один за другим опускались в чашу малины и крапивы, чтобы кормить своих слетков. (Приложение, фото №27 - 28)

На следующий день мы снова пришли к гнезду. Оно пустовало, а взрослые славки испытывали сильное беспокойство: перелетали с места на место, кричали, волнообразно летая над кустами малины. Мы предположили, что туда забралась кошка или другой хищник, который угрожал птенцам. Вдруг одна из славок подлетела совсем близко, упала на землю, крича и барахтаясь, стала пятиться боком, опуская крылья и спотыкаясь. Так, волоча крылья и хромая на обе лапы, она то подбегала к нам, то удалялась. Мы стали смотреть вокруг. И что же? Маленький слеток сидел у нас под самыми ногами на ветке поваленного дерева, не подозревая об опасности! А реакция родителей была обычной реакцией отведения! Так поступают все птицы, гнездящиеся на земле или невысоко над ней. Если позы угрозы и крики тревоги не оказывают впечатления на врага, то они бесстрашно бросаются в ноги и начинают изображать смертельное ранение, постепенно уводя врага за собой, подальше от гнезда или птенцов-слетков! Таким образом поступила и наша славка. (Приложение, фото №29)

Через несколько дней взрослые увели птенцов с гнездового участка в более безопасное место, где они будут их обучать мастерству нелегкой птичьей жизни. Птенцы уже скоро станут самостоятельными, а их родители примутся за строительство нового гнезда и выведение второго поколения.

В августе, когда пора забот закончилась, славки часто встречались нам по опушкам лесов и в садах, где с удовольствием поедали ягоды ирги, малины и бузины. А с конца августа начинается осенний отлет славок к местам их зимовок в Южную Европу и Северную Африку. (Приложение, фото №30)

Источники.

- Беме Р. Л., Кузнецов А. А. Птицы лесов и гор СССР: Полевой определитель. Пособие для учителей. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 1981. -223 с, ил., 24 л. ил.
- Голоса птиц России. Ч. 1: Европейская Россия, Урал и Западная Сибирь: Звуковой справочник-определитель. Сопроводительный буклет. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2007.
- Иванов А. И. Каталог птиц СССР. Л.: Наука, 1976. – 276 с.
- Коблик Е. А., Редькин Я. А., Архипов В. Ю. Список птиц Российской Федерации. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2006. - 256 с
- Определитель птиц СССР. Дементьев Г. Я., Гладков Я. Л., Птушенко Е. С, Судиловская А. М.. М.: Сов. Наука, 1948. – 450 с..
- Птицы Советского Союза, т. 5. (Воробьиные), под общ. ред. Г.П.Дементьева и Н.А.Гладкова. М., 1954. - 803 с.
- Птицы СССР. Под ред. Г. П. Дементьева. М., Мысль, 1967, 637 с

Приложение №1.



Фото №1



Фото №2



Фото №3



Фото №4



Фото №5



Фото №6



Φoto №7



Φoto №8



Φoto №9



Φoto №10



Φoto №11



Φoto №12



Φoto №13



Φoto №14



Φoto №15



Фото №16



Фото №17



Фото №18



Фото №19



Фото №20



Фото №21



Φoto №22



Φoto №23



Φoto №24



Φoto №25



Φoto №26



Φoto №27



Φoto №28



Φoto №29



Φoto №30

МОУ Юрцовская средняя общеобразовательная школа

Исследовательская работа по орнитологии

Тема «Славкины заботы»

Автор: Чичина Мария (МОУ Юрцовская СОШ, 8 класс)

Руководитель: Е. С. Копытина (МОУ Юрцовская СОШ, учитель биологии)

- **Цель работы:** изучение особенностей биологии славков.
- **Задачи:**
 - Отследить сроки прилета славков весной
 - Изучить особенности поведения славков до периода размножения
 - Изучить гнездовое поведение славков
 - Исследовать особенности послегнездового периода жизни славков
 - Отследить сроки осеннего отлета славков на места зимовок
- **Период исследования:** май – август 2018 года.



*Середина мая - весна в наших Подмосковных лесах
вышла на финишную прямую.*



В такую пору в наши Подмосковные леса прилетают мелкие воробьиные птицы – славки: садовая, ястребиная, серая, черноголовая (самец и самка) и славка-завирушка (мельничек)

Голос садовой, серой и черноголовой славок



Голос ястребиной славки и славки-завирушки





Серая славка даже не пытается конкурировать ни с черноголовой, ни с садовой славками, ее песня ограничивается одними скрипами, в которые она вплетает обрывки песен других птиц.

Места гнездования серых славок





Гнезда славков представляют собой очень легкие корзиночки из тоненьких веточек, сухих стеблей, травы, паутины, зажатые между ветвями кустарника или на нижних ветках деревьев.

*Славка со
строительным
материалом*

*Будущее гнездо
славков*





*Гнезда славков с
завершенными
кладками яиц
(садовая
славка,
черноголовая
славка, серая
славка*



*Славка на гнезде.
Доминанта насиживания у
славки.*





Самец присел неподалеку от гнезда, внимательно посмотрел на человека, вспорхнул, снова присел, будто испугавшись музыки, а затем.....он запел!

В 50 метрах от нашего гнезда мы нашли гнездо другой славки. Там уже были птенцы.





***В гнезде у славок
появились птенцы***

***Через неделю жизни птенцы заметно
подросли, покрылись пеньками перьев,
а их глаза стали понемногу
раскрываться.***





*Инстинкт самосохранения
у подросших птенцов
славок*

*Птенцы выросли и им
стало тесно в гнезде*





Гнездо опустело

*Славки-
любители ягод
бузины, ирги и
малины*



*Слеток серых
славок*





*Удачного вам
перелета,
птицы!*

*До следующей
весны!*