

**Федеральный заочный этап Всероссийского конкурса юных
исследователей окружающей среды имени Б.В. Всесвятского
МБУ ДО «ДТ «Сайды» с. Кысыл-Сыр МР «Намский улус» РС (Я)»**

Тема доклада:

«Совообразные окрестностей

с. Кысыл-Сыр Намского улуса Республики Саха (Якутия)»

Выполнил:

**Баишев Евгений Егорович уч. 10 кл.
учащийся кружка “Юный зоолог”**

Научный консультант:

Шемякин Е.В.

научный сотрудник ИБПК СО РАН

Руководитель: Софронов Дь.Г.

педагог ДО

рук. кружка “Юный зоолог”,

аспирант ИЕН СВФУ им. М.К. Аммосова

с. Кысыл-Сыр, 2026 г.

Оглавление:

Введение	3
Глава 1. Общая характеристика природы с. Кысыл-Сыр.....	4
Глава 2. Материал и методика исследований.....	5
Глава 3. Особенности строения совообразных.....	6
Глава 4. Видовой состав совообразных окрестностей с. Кысыл-Сыр.....	10
Глава 5. Искусственные гнездовья для бородатой неясыти.....	17
Вывод.....	19
Заключение.....	20
Использованная литература.....	21
Приложение 1.....	22
Приложение 2.....	23

Введение.

В Якутии обитают 9 видов сов. Мы в окрестностях нашего села выявили обитание 5 видов сов. Село Кысыл-Сыр расположено в долине Энциэли, в 60 километрах севернее г. Якутск. В окрестностях села имеются аласы, луга, степные луга, смешанные и хвойные леса. Господствующим типом растительности, как и во всей Якутии, образующим леса является лиственница. В наших лиственничных лесах, обычно, подлесок развит слабо и в наиболее увлажненных местах состоит из брусники и в меньшей степени голубики, багульника. Леса окрестности смешанного типа, например, сосновые леса с примесью лиственницы, лиственные леса с примесью ели, в этих лесах также произрастают береза, боярышник, красная смородина, ива, шиповник. На востоке пониже села имеются пойменные луга, ивняки, заросли ели, лиственницы, протоки и озера.

В целом наши леса в окрестностях села Кысыл-Сыр имеют достаточное количество кормовой базы, мы должны сохранять эти леса, чтобы биоразнообразие в дальнейшем не оскудевало.

Актуальность:

Совообразные играют важную роль в регулировании численности мелких грызунов, изучение их образа жизни всегда интересно, особенно такого редкого вида, как воробьиный сыч. Основные угрозы для совообразных это вырубка старовозрастных лесов (для дуплогнездников), весенние палы (гибель гнёзд болотной совы), беспокойство в гнездовой период и наличие достаточного количества гнёзд хищных птиц, которые они занимают. Совообразные будучи вершиной пищевой пирамиды являются индикаторами состояния экосистем. Мониторинг их группировки в окрестностях с. Кысыл-Сыр позволяет оценить состояние лесов и открытых ландшафтов.

Цель: изучение совообразных окрестностей с. Кысыл-Сыр

Задачи:

- Изучить особенности строения совообразных
- Узнать физико-географическую характеристику района исследования
- Определить видовой состав совообразных окрестностей с. Кысыл-Сыр
- Изучить образ жизни совообразных окрестностей с. Кысыл-Сыр
- Изучить заселение искусственных гнездовий бородами неяситами в с. Кысыл-Сыр

Объект исследования:

совообразные окрестностей с. Кысыл-Сыр Намского улуса

Предмет исследований:

видовое разнообразие совообразных, изучение заселения бородами неяситами искусственного гнездовья

Глава 1. Физико-географическая характеристика природы с. Кысыл-Сыр.

По зональному районированию природа Намского улуса относится к таёжному природному комплексу. Этот природный комплекс распространен в северных широтах с континентальным климатом, характеризующимся резкими колебаниями по сезонам года.

Климат суровый (средняя годовая температура воздуха минус 10-12 °С, резко континентальный, проявляющийся в больших годовых колебаниях температуры (80-100 °С). Основным формирующимся фактором климата является удаленность этого региона от Атлантического океана. Западные циклоны приходят сюда уже лишенными энергии. Зима якутской тайги очень холодна: в течение 2-3 месяцев может держаться температура – 40 °С. Территория находится под воздействием очень холодных и сухих воздушных масс. Охлажденный земной воздух застаивается в долинах рек. Таким образом, в атмосфере возникает инверсия температур, достигающая высоты 2-3 км. Весной изменения климата происходят под влиянием теплых воздушных масс, попадающих в основном из южных широт. В это время года наблюдается неустойчивая погода с резким усилением ветра и частыми снегопадами.

Зато, благодаря малой подвижности воздуха, лето довольно теплое. В летний период в связи с увеличением солнечного тепла и притоком теплого воздуха активизируется циклоническая деятельность. Лето короткое, жаркое, преобладает засушливая малооблачная погода. Но с 2006 по 2008 годы в Намском улусе лето было очень дождливое. Средняя температура июля составляет здесь 14-16 °С, в некоторые дни поднимаясь до 32-35 °С, а почва нагревается до 40-50 °С. В то же время в любой летний месяц возможны заморозки.

Осень характеризуется резким падением температуры воздуха, этому способствуют возобновляющееся в начале октября вторжение арктических масс и прекращение прихода теплых южных воздушных масс.

Среднегодовые значения относительной влажности воздуха равны 70-73 %. Наибольшая сухость воздуха наступает с приходом весны, что объясняется быстрым ростом температуры. В мае относительная влажность воздуха достигает своего минимального значения (52-60 %), в ноябре – максимального (77-82 %).

Осадков выпадает мало, что объясняется господством антициклонального состояния погоды и большой сухостью приходящих воздушных масс. По данным метеорологических станций, среднемноголетние суммы осадков колеблются от 250 до 300 мм. Распределение осадков в году неравномерное: на теплый период (май-конец октября) приходится 61-66 % годовых осадков. Снежный покров устанавливается в начале октября и держится 200-210 дней. Максимум осадков приходится на летнее время. Однако в начале вегетации растений (начало июня) бывает мало осадков, поэтому растения угнетены. Спасает только влага сезонно-талого слоя мерзлоты. Поскольку зона тайги занимает

обширное пространство, годовое количество осадков меняется в широких пределах: в центре Центрально-Якутской низменности осадки сокращаются до 180 мм. В соответствии с этим меняется и растительность. Урожайность семян древесных пород колеблется с периодичностью 3-5 лет, поэтому животные, питающиеся семенами деревьев (особенно белка) мигрируют или отвечают сильным изменением своей численности.

Длительность холодного периода в тайге приводит к замедлению химических процессов, к медленному разрушению органических веществ, образующих, особенно в лиственных лесах, плотную лесную подстилку. Поэтому под тайгой образуются кислые палевые и подзолообразные почвы. В такой почве мало таких микроэлементов, как йод, фтор и таких макроэлементов как кальций, азот, фосфор.

Для Центральной Якутии характерно обилие мелких озер, котловины которых имеют различное происхождение. Среди них можно выделить следующие генетические типы: термокарстовые (собственно аласные), пойменные, эрозионно-термокарстовые, карстовые, озера от уряхов (травяных речек).

Традиционным видом природопользования в Центральной Якутии является разведение крупного рогатого скота, табунное коневодство, земледелие и овощеводство (Максимов, 2003).

Глава 2. Материал и методы исследований.

1. Район и сроки проведения исследований:

1.1. Район исследований:

Исследования проводились на территории Центральной Якутии (в пределах Центральноякутской равнины). Ключевые участки наблюдений включали:

Окрестности с. Кысыл-Сыр в радиусе до 10 км: смешанные и лиственничные леса, поймы рек Лена, заснеженные сельскохозяйственные угодья (заброшенные пашни, поля и сенокосные угодья).

1.2. Сроки исследований:

Материал собран в течение всех сезонов года: с 2010 по 2025 г.

Полевые работы проводились круглогодично. Наблюдения проводились ежемесячно с охватом как периодов экстремально низких температур (декабрь, январь), так и теплых месяцев (июнь, июль).

2. Методы сбора полевого материала:

Для получения комплексных данных применялся комплекс стандартных орнитологических методик.

2.1. Маршрутный учет птиц:

Основным методом количественного учета являлся маршрутный учет без ограничения полосы обнаружения. Методика проводилась в соответствии с общепринятыми рекомендациями.

Процедура: Учетчик двигался с постоянной скоростью (~2-3 км/ч) по заранее намеченному маршруту, фиксируя всех увиденных и услышанных птиц с указанием вида, количества особей, расстояния до птицы в момент обнаружения и типа местообитания.

Длина маршрутов: Составляла от 3 до 5 км в зависимости от погодных условий.

Время проведения: Учеты проводились в утренние часы (с 9:00 до 13:00) в дни без осадков и сильного ветра.

2.2. Стационарные точечные учеты:

В черте населенного пункта (парки) и в местах концентрации птиц (например, у мест ночевки) применялись точечные учеты.

Процедура: Учетчик находился в одной точке в течение 10-15 минут, фиксируя всех птиц в радиусе видимости/слышимости.

Преимущество: Метод эффективен для учета мелких и скрытных видов

(мохноногий и воробьиный сычи) в условиях густого леса или сельской застройки.

2.3. Визуальные наблюдения и фоторегистрация:

Для идентификации видов, уточнения особенностей поведения и питания использовались бинокли (8x42, 10x50) и фотоаппараты с телеобъективом (Canon PowerShot, Nikon CoolpixP1100).

2.4. Учет встреч и трофических привязок:

Отдельно фиксировались все косвенные встречи: следы жизнедеятельности (погадки, поеди и др.), голосовые контакты. Особое внимание уделялось наблюдению за кормовым поведением птиц и составлением списка кормовых объектов.

Глава 3. Особенности строения совообразных.

От всех птиц совы отличаются своеобразным видом, глаза у них очень большие и обращены вперед. У большинства птиц глаза расположены по бокам головы, у сов глаза расположены в одной плоскости на лицевой части головы, такая особенность позволяет им очень точно оценивать расстояние, при охоте. Глаза у них неподвижны, весь объём больших глазниц почти полностью занят телом глазного яблока, для мышц здесь места не остаётся, и поэтому глаза сов не могут двигаться. Шея у них, состоящая из 14 позвонков, умеренной длины, но очень подвижна, они могут повернуть голову на 180° - 270° . У сов клюв сильный, с острым круто изогнутым крючком на конце и режущими краями. У всех сов чрезвычайно тонкий слух, это объясняется особым устройством слухового аппарата. Прежде всего, у сов сильно увеличена барабанная перепонка. Примечательно и то, что у них: слуховая косточка не опирается на центр последней, как у большинства других птиц, а располагается эксцентрично, что обеспечивает усиление давления звуковой волны. Кроме того, у многих сов «ушные раковины», образованные особыми складками кожи и перьями, подчас настолько велики, что смыкаются наверху и внизу головы. Одна из самых поразительных особенностей органа слуха сов состоит в асимметрии слуховых проходов. К тому же правое ухо, как правило, больше левого. У многих сов кроющие перья на голове образуют диск, который улавливает звуковые колебания и направляет в ушные отверстия, они могут услышать писк грызунов под снегом. Оперение у сов рыхлое, мягкое и благодаря этому они летают практически бесшумно. Поверхность перьев сов не скреплена в единое целое, а бороздки перьев как бы оканчиваются бахромой. Воздух, встречаясь с такими перьями, не производит никакого шума. Настоящий пух у взрослых особей встречается лишь под кроющими перьями крыла. У многих сов, например у совок, наравне с обычным оперением развиваются тончайшие волосовидные образования, выступающие за пределы контурного пера. Не исключено, что они принимают участие в осязании. Но скорее всего эту функцию выполняют щетинковидные перья, растущие вокруг основания клюва, одетого как у хищных птиц, в восковицу. Примечательно, что у видов, в охоте которых преследование занимает большее место, чем подкарауливание, у сов, которые охотятся днём по типу дневных хищных птиц, а также у рыбоядных форм – полёт обычный, т.е. слышимый, но зато и более скоростной. Лапы у сов имеют одну особенность, которой нет у дневных хищников – очень подвижный первый палец. Именно поэтому в качестве колющего оружия они еще эффективнее, чем лапы дневных хищников. В отличие от многих дневных хищников, совы мелкую добычу – полевок и мелких птиц глотают целиком или большими кусками. Совы непереваренные кости, шерсть и перья отрывают в виде погадок. Все совы – моногамы, т.е. они образуют пары продолжительное время, у крупных видов пары сохраняются возможно пожизненно. Развитие совят протекает по птенцовому типу: вылупляются они покрытые белым пухом, но слепыми и не могут самостоятельно добывать корм. Яйца совы откладывают не все

одновременно, а с двухдневными перерывами. А так как сова начинает насиживать, отложив уже первое яйцо, то и птенцы в гнезде очень разновозрастные – одни уже оперившиеся, а другие еще в пуху. Это вроде бы не удобно родителям, а на самом деле только так и могут выжить их совята. Одни уже кормятся, другие еще в яйце. Старшие согревают яйца, когда родители улетают за кормом, а когда появляются младшие, старшие их охраняют, да и корма одновременно нужно не так много – разновозрастные птенцы едят неодинаково. Еще одна особенность наблюдается у сов в питании, они могут съесть землероек, которых другие хищники почти не трогают из-за их мускусного запаха. У некоторых сов (например, у бородатой неясыти, воробьиного, мохноногого сычей) самки чуть крупнее самцов, самкам нужно быть чуть массивнее, при защите гнезда при отсутствии самца. А самцу необходимо иметь малые размеры тела, чтобы быть в полёте манёвренным, для охоты и охране своего участка. Вопреки мнению, что все совы ночные охотники, наши совы способны охотиться и днём [1].

Глава 4. Видовой состав совообразных окрестностей с. Кысыл-Сыр.

По результатам наших исследований мы выявили обитание пяти видов сов в окрестностях нашего села: болотная сова, воробьиный сыч, мохноногий сыч, бородатая неясыть и ястребиная сова. Четыре вида являются оседлыми видами, болотная сова является перелетным видом. Из этих сов самым маленьким и редким видом является воробьиный сыч, самым большим видом бородатая неясыть. Самыми обычными видами являются болотная сова, мохноногий сыч, бородатая неясыть. Самым быстролетающим видом является ястребиная сова. По местообитаниям 4 вида сов относятся к лесным птицам (бородатая неясыть, ястребиная сова, мохноногий сыч, воробьиный сыч), 1 вид к птицам открытых пространств (болотная сова). Воробьиный сыч включен в Красную Книгу Республики Саха (Якутия), статус - III категория.

Болотная сова – *Asio flammeus* (Түлүрбэх)

Внешний вид. Длина крыла самцов - 281-329 мм, масса – 320-385 г. Длина крыла самок – 285-335 мм, масса – 400-430 г. Общий тон окраски желтый, спина охристо-бурая. Низ светлее, по светлому фону бурый продольный рисунок. Лицевой диск белый с черным кольцом вокруг глаз. От ушастой совы отличается короткими ушами и отсутствием поперечной штриховки на боках. Самец и самка сходны по оперению [2].

Распространение. Обитатель всей территории Якутии, за исключением арктической тундры. Обычный вид. В окрестностях нашего села мы наблюдали болотную сову на пойменных лугах проток и в местности «Дьяархан».

Образ жизни. Гнездящаяся перелетная сова. Населяет открытые ландшафты. Прилетает в конце апреля и в начале мая. Улетает в сентябре и в октябре. Ведет одиночный образ жизни [2]. В июле 2019 г. в местности «Дьяархан» мы встретили эту сову, сидящую на земле среди высокой травы.

Питание. Основу питания составляют мышевидные грызуны, в окрестностях нашего села это могут быть полёвка-экономка и водяная полёвка. На экскурсиях мы наблюдали болотную сову в мае на пойменных лугах протоки «Орто салаа», вероятно она охотилась.

Размножение. Гнездо строит на земле, очевидно, самка. Гнездо представляет собой ямку, скудно выстланную сухими стеблями и листьями трав. Кладка с начала мая, состоит из 3-10 белых блестящих яиц. Насиживает самка в течение 24-29 суток. Самец носит ей корм. По материалам ученых птенцы находятся в гнезде 14-17 суток и покидают его еще не умея летать. Выкармливают птенцов оба родителя [2].

Враги и неблагоприятные факторы. Как некрупная птица открытых пространств, гнездящаяся к тому же на земле, имеет многочисленных врагов:

хищных млекопитающих и дневных хищных птиц, обитающих в тех же ландшафтах. Так, в низовье реки Атрек в марте 1942 года им было найдено много остатков болотных сов, растерзанных лисицами и, «по-видимому, — болотными лунями». Он же ссылается на Лоудона (Loudon, 1909), видевшего, как болотную сову «клевала» пустельга [3].

Воробьиный сыч – *Glaucidium passerinum* (Лэкээрик мэкчиргэ).

Внешний вид. Из сов Якутии этот сыч самая маленькая сова. Длина крыла самцов - 94-102 мм, масса – 50-70 г. Длина крыла самок – 103-108 мм, масса – 65-78 г. [2]. Округлая голова его спереди не столь сильно уплощена, как у других сов, а относительно большой и толстый клюв как бы выдвинут вперед (приложение 2). Особенности строения его клюва: режущий край надклювья у основания имеет выемку, в которую входит зубец подклювья. Аналогичные устройства имеются и у других птиц, склонных к хищничеству (соколов, сорокопутов и др.), в частности, к орнитофагии. Считается, что таким клювом удобно расчленять шейные позвонки жертвы [3]. Маховые и рулевые перья жёсткие, благодаря чему полёт скоростной, но в то же время эти перья делают полёт сыча шумным.

Распространение. Обитатель южной части Якутии. Редкий вид, в окрестностях нашего села является также редким видом. Нами воробьиный сыч наблюдался 17 декабря 2016 г. во дворе частного сектора. Местный житель 17 февраля 2025 г. встретил сычика во дворе своего дома во время его охоты.

Образ жизни. Воробьиный сыч – скорее дневная, чем ночная птица. Гнездящийся оседлый вид. Населяет высокоствольные зрелые леса. Сезонные кочевки выражены. Ведет одиночный образ жизни. Ночует в дуплах. Зимой охотится и в населенных пунктах (Сидоров, 2002). 17 декабря 2016 года мы встретили сыча во дворе частного сектора, он сидел на хозяйственной постройке. 11 февраля 2025 года Охлопков К.А. местный житель с. Кысыл-Сыр встретил у себя во дворе воробьиного сыча с добычей (с самцом обыкновенного снегиря). Он у себя во дворе устроил кормушку для птиц, видимо, сыч подкарауливал птиц именно в этом дворе, по его рассказам ранее он у себя во дворе обнаруживал перья птиц – признаки охоты сыча.

Питание. Основной стиль охоты — выжидание благоприятной ситуации с присады, При неудавшейся попытке овладеть жертвой, сыч нередко продолжает преследование, чего не делают, кстати, другие совы [3]. Питается в основном мышевидными грызунами, например, полёвкой-экономкой. Нередко нападает и на мелких птиц. По исследованиям Андреева Б.Н. воробьиный сыч питается полевым воробьём, черноголовой и сероголовой гаичками, чечеткой, свиристелем. Летом питаются крупными насекомыми, главным образом жуками. Этому виду свойственно запасание корма в дуплах. По наблюдениям ученых, имеются особенности и в

умерщвлении жертвы: оно производится главным образом при помощи клюва, а не когтей, как у других сов. Своеобразна и манера поедания жертвы. Зафиксировав её лапой, он отщипывает от тушки кусочки мяса и проглатывает их, все внутренние органы, в пищу не используются. Тушки птиц и зверей сыч довольно тщательно ощипывает, как это делают, например, мелкие ястреба. С особой жадностью поедается мозг, а кости черепа обычно оставляются, поэтому они редко встречаются в погадках сыча [3].

Размножение. Сычи устраивают гнезда в дуплах. По исследованиям ученых, известно, что кладка состоит из 4-7 белых яиц. Насиживает самка в течение 28-29 суток, в это время самку кормит самец. Птенцы находятся в дупле около 30 суток. Выводок продолжительное время находится под опекой родителей. Выкармливают, по исследованиям ученых, насекомыми их оба родителя [1].

Враги и неблагоприятные факторы. Ученые заметили, что в годы депрессии мышевидных грызунов величина кладки воробьиного сыча уменьшается примерно на треть, т.е. возможность перехода на питание птицами не компенсирует исчезновения грызунов. Гибель ранних кладок иногда объясняли запоздалыми холодами и неурочными снегопадами. Однако наиболее важным из неблагоприятных факторов, присутствующим почти повсеместно, является сокращение площадей основного биотопа – спелых ельников. Ряд ученых в качестве основных врагов называют перепелятника, и мохноногого сыча [1].

Бородатая неясыть (Хаххан) - *Strix nebulosa*.

Внешний вид. Окраска этой совы дымчато-серая с крупными и мелкими пестринами. Глаза желтые. На лицевом диске темные концентрированные круги, над глазами и под клювом расположены большие черные пятна (приложение 2). Длина крыла самцов - 390-426 мм, масса – 700-810 г. Длина крыла самок – 438-480 мм, масса – 995-1200 г. [2]. По сравнению с другими представителями рода она имеет стройное тело и облегченную конструкцию скелета. Несмотря на большие размеры, у неё относительно слабые ноги, оперенные пальцы которых имеют длинные, но тонкие и малоизогнутые ноги. Такая лапа отлично приспособлена для поимки мелких подвижных грызунов на земле или в снегу, но менее пригодна для схватывания и удержания крупной добычи, а также птиц [3]. Полёт неясыти бесшумный.

Распространение. Обитатель таежной зоны зоны Якутии. Обычный вид. В окрестностях нашего села мы наблюдали неясытя в смешанных лесах западнее села.

Образ жизни. Эта довольно крупная сова ведет оседлый образ жизни. Ведет одиночный образ жизни. Из всех неясытей бородатая в наибольшей степени ведёт дневной образ жизни. Однако дневная активность наиболее

характерна для этой птицы в зимние месяцы. Мы на экскурсиях встречали её весной, 9 марта 2019 г. нами встречена неясыть, сидящая на присаде (столбе ЛЭП) в местности «Дьюонааскы».

Питание. Основной стиль охоты бородатой неясыти – подкарауливание жертвы с присады. При малой плотности грызунов охота с присады чередуется с поисковым полётом. В основном питается мышевидными грызунами (в основном красными полёвками), лесными леммингами, пищухами. Редко ловит мелких птиц и землероек (бурозубок). По исследованиям ряда ученых бородатая неясыть иногда питается бурундуками, белками, куропатками [3]. По материалам Мордосова И.И., Чибыева В.Ю. бородатая неясыть иногда нападает на ондатру, об этом свидетельствуют найденные погадки и экскременты у гнезд [11].

Размножение. Эти совы сами очень редко строят гнёзда, как правило, занимают старые гнёзда ворон, сарычей, коршунов. Гнездо может быть использовано многократно, иногда с перерывами. Неясыть приступает к кладке с середины апреля, в кладке 3-4 белых яиц. Насиживает самка в течение 35-40 суток, в это время самец её кормит. Птенцы покидают гнездо в 23-32 суточных возрастах, еще не умея летать. В условиях Центральной Якутии до конца августа птенцы находятся под опекой родителей. Выкармливают птенцов оба родителя. Среди птенцов бородатых неясытей встречаются случаи каннибализма. Птенцы, которые взрослее и сильнее способны от нехватки еды съесть своих младших и более слабых братьев [1]. В 2013 году в конце апреля нами было обнаружено гнездо неясыти на опушке сосново-лиственничного леса, устроенное на лиственнице, на высоте примерно 5 м. с насиживающей самкой, позже мы встретили летающего недалеко самца. В 2014 году 22 мая, нами было обнаружено гнездо неясыти на лиственнице с насиживающей самкой, в редкостойном березово-сосново-лиственничном лесу в местности «Дьюонааскы». 30 мая при приближении к гнезду самка отлетела от гнезда и села на сосну в 5 м. щелкая клювом и растопыривая свои перья, пытаясь напугать. 9 июня мы наблюдая за гнездом, слышали писк птенцов, 11 июня гнездо было уже пустое, видимо, птенцы покинули гнездо (приложение 1).

Враги и неблагоприятные факторы. Специализированных врагов бородатая неясыть, по-видимому, в природе не имеет. Отмечены случаи добычи этой совы филином. Имеют отрицательное значение для вида крупномасштабные рубки и пожар [3].

Мохноногий сыч (Үөт мэкчиргэтэ) - *Aegolius funereus*.

Внешний вид. Спинная сторона бурая в белых пятнах, на голове белые пятна округлые. Брюшная сторона светла с не резкими буроватыми пестринами. Лицевой диск полный, круглый. Глаза и клюв желтые (приложение 2). Пальцы густо оперены до когтей. От воробьиного сыча отличается крупными размерами. Длина крыла самцов - 172-188 мм, масса –

108-124 г. Длина крыла самок – 180-192 мм, масса – 177-197 г. [2]. Полёт мохноногого сыча бесшумный.

Распространение. Обитатель таежной зоны Якутии. Обычный вид.

Образ жизни. Мохноногий сыч строго ночная птица. Гнездящаяся оседлая сова. Населяет опушки различных типов лесов. Ночует и отдыхает в дуплах. Совершает выраженные кочевки (Сидоров, 2002). 7 июня 2014 года мы обнаружили сидящего на иве сыча в смешанном лесу недалеко от квартала «Молодёжный». В марте 2019 один сыч залетел в здание школы и мы поймали его и измерили длину её крыльев, она составила 17,5 см, во время измерений сыч злобно щелкал клювом. Когти сыча были очень острые и длинные, примерно 3-4 см, затем сыч был отпущен на свободу, он немного просидел на верхушке сосны около школы и улетел. В декабре 2020 г. нами зарегистрирован залет этого сыча в административное здание сельхозпредприятия, он также нами был пойман и отпущен на свободу.

Питание. Охотится с присады. Основу питания составляют мышевидные грызуны, редко отлавливает мелких птиц. По данным Андреева Б.Н. сыч питается красной полевкой, овсянкой-дубровником, белой трясогузкой, пеночкой. Запасает корм в дуплах.

Размножение. Этот сыч устраивает гнездо в старых дуплах желны. Кладка со второй половины апреля, состоит из 6-7 белых яиц. Насиживает самка в течение 25-30 суток, в это время самец приносит корм самке. Птенцы покидают дупло в возрасте 30 суток, еще не умея летать. Довольно долгое время родители выкармливают птенцов [3].

Враги и неблагоприятные факторы. Мохноногий сыч – сравнительно мелкая сова по сравнению с остальными совами и может стать жертвой любого более крупного и сильного хищника. По данным Симеонова (1988), известны случаи поимки его рядом сов: филином, неясытями, ястребиной и даже ушастой. Из дневных хищных птиц он может стать жертвой тетеревятника. Из хищных зверьков основным врагом сыча является соболь, который ловит самок на кладках, поедает их яйца и птенцов. К неблагоприятным факторам, снижающим успех размножения вида, ряд исследователей относят затяжные поздние весны, продолжительные дожди, периодические падения численности мышевидных грызунов [4].

Ястребиная сова (Тиит мэкчиргэтэ) - *Surnia ulula*.

Внешний вид. Спина бурая с белыми пятнами, на голове пятна мелкие. Брюшная сторона белая, с характерным поперечным рисунком. Лицевой диск белый, окаймлен черным, над клювом черное пятно. Глаза и клюв желтые. От других сов отличается выраженной поперечной полосатостью на груди и брюхе (приложение 2). Длина крыла самцов - 220-241 мм, масса – 247-375 г. Длина крыла самок – 225-243 мм, масса – 323-371 г. [2].

Распространение. Обитатель таежной зоны Якутии. Обычный вид.

Образ жизни. Ястребиная сова скорее дневная или сумеречная птица, чем ночная. Гнездящаяся оседлая сова. Населяет разреженные высокоствольные леса, пойменные ивовые леса. Совершает выраженные сезонные кочевки. Ведет одиночный образ жизни. Ночует на ветвях и в дуплах [3].

Питание. При поиске корма ястребиная сова использует различные приёмы. Иногда она, выслеживая добычу, трепещет крыльями, зависает на некоторое время в воздухе. Нередко высматривает жертву с присады, для чего охотно пользуется отдельно стоящими наполовину засохшими деревьями в открытой местности. Иногда сова сочетает подкарауливание и поисковый полёт. Основу питания составляют мышевидные грызуны и мелкие птицы [3]. 7 февраля 2011 года мы встретили сову, сидящую на присаде (на засохшей лиственнице). 24 января 2014 года мы встретили эту сову, сидящую на присаде, (на засохшей березе) в березово-лиственничном лесу около администрации сельхозпредприятия. По сведениям жителей окрестных домов и школьников, сова уже несколько дней летала в этом районе. Под березой мы обнаружили погадку совы, состоящую из шерсти и трубчатых костей птиц, а также перья птиц, по – видимому, воробья. По исследованиям Андреева Б.Н. ястребиная сова нападает на желну, крякву, ласку, белку. По исследованиям зарубежных ученых эта сова нередко добывает рябчика, куропаток и тетеревов. Во второй половине зимы часто встречается у населенных пунктов, где охотится на воробьев и мелких грызунов. 28 января 2020 года мы наблюдали как ястребиная сова прилетела с западной стороны села и присела на антенну интернета школы. 3 февраля этого года мы нашли поедь (перья воробья) этой совы под сосной на территории школы. 5 февраля эта же сова сидела на присаде (телевизионной антенне) центральной котельной ОАО “Намкоммунтеплоэнерго”. 28 февраля 2020 года мы наблюдали как ястребиная сова отлетела от антенны интернета школы и направилась в сторону сельского дома культуры, там она присела на сосну. Из наших наблюдений можно сделать вывод, что ястребиные совы зимой ежегодно посещают наше село, чтобы поохотиться на воробьев. 12 июня 2020 г. мы наблюдали ястребиную сову, держащую на лапах грызуна с темным мехом и длинным хвостом, по-видимому, водяную полевку.

Размножение. Гнездится главным образом на деревьях с обломанными вершинами, иногда в дуплах или в старых гнёздах других птиц (вороновых, хищных). В апреле откладывает 6-9 яиц. По исследованиям ученых, после того, как вылупились птенцы, их самка и самец резко меняются ролями. Примерно через две недели после вылупления, самка ястребиной совы может легко покинуть гнездо на долгий промежуток времени и отправится на охоту, оставив заботу за потомством на очень ответственного самца. Где-то после 21-го дня птенцы покидают его еще не умея летать. В это время уже самка обеспечивает большую часть ухода за потомством. Однако самец по-

прежнему остается поблизости и при случае кормит молодых птенцов. При защите гнезда родители ведут себя агрессивно и готовы атаковать на смерть [5].

Враги и неблагоприятные факторы. У ястребиной совы врагов сравнительно немного. Изредка она может пострадать от атак тетеревины или более крупных видов сов, например, филина. Приводятся факты гибели ястребиной совы от кречета, лисицы. Замечено также, что большинство сов гибнет в год, когда численность грызунов весьма малая, в этот год многие птицы явно голодают и слабеют. В период осенне-зимних странствий, попадая в густонаселенную местность, птицы могут разбиться о высоковольтные провода [6].

Глава 5. Искусственные гнездовья для бородатой неясыти.

Искусственные гнездовья - искусственное сооружение, предназначенное для размещения гнезд птиц.

Ни один вид сов самостоятельно не строит себе гнездо и для гнездования эти птицы нуждаются в уже готовых. Например, бородатые неясыти занимают гнезда дневных хищных птиц (ястреба-тетеревятника, чёрного коршуна, некоторых видов малых орлов). По нашим исследованиям в окрестностях нашего села неясыти занимают гнезда канюка обыкновенного и черного коршуна. Науке известны случаи поселения сов на обломах деревьев. Вроде как в любом лесу, найдется какой-нибудь коршун, который построит себе гнездо и дефицита потенциальных мест гнездования бородатой неясыти существовать не должно. Но это не так, совы очень требовательны к выбору биотопа обитания и гнездовой постройке. Часто это могут быть леса «островного» характера. Птицы довольно крупные и требуют достаточно места для маневров среди деревьев и веток, поэтому место для будущей платформы следует выбирать исходя из малой загущенности леса. Бородатая неясыть явно предпочитает «открытые» гнезда. Поэтому можно предусмотрительно расчистить подлет к гнезду с двух и более сторон. Рядом также должны находиться деревья, к которым совы могут легко подлетать. Лучше всего выбирать с мощными, отходящими от главного ствола боковыми ветками дерево на высоте 10 метров и установить деревянный ящик прямо на ветках. Очень важно не удалять гнездовье далеко от края леса.

Деревянный ящик изготавливается быстрее всего, но сложность в том, что его нужно доставить на высокое дерево. Изначально выбираем доску не менее 25 мм толщиной, при этом не важно, какой формы будет ящик. Главное, чтобы были соблюдены размеры – 50-60 см длина стороны, 30 см – высота. Дно обязательно сбито нескольких досок, между планками оставлено расстояние до 1 см. если боковые стенки также сбиваются из досок толщиной меньше 30 см, то между ними стоит оставить некоторый промежуток. При вывешивании через эти отверстия продевается проволока для фиксации ящика на дереве. Любой ящик будет надежно оставаться на дереве, если он зафиксирован с трех сторон и не «провисает» одним из углов или стороной. Лучше всего его поставить на перпендикулярные стволу две крупные ветки. В развилке располагать прямоугольные конструкции крайне тяжело, но если ящик в развилку входит, то это лучшее для него место. Подъем осуществляется при помощи веревки.

В зависимости от преследуемых целей биотехники для бородатой неясыти количество посещений гнездовья в год и ее исследование может различаться. Первая проверка гнездовья может быть сделана в начале апреля, когда птица сидит на кладке. В мае-июле возможно обследование гнезда с целью определения успешности гнездования [9].

Например, для бородатой неясыти мы соорудили искусственные гнездовья в виде ящичков длиной сторон 60-70 см и высотой около 30 см.

В 2019 году мы изготовили три искусственных гнездовья и в мае этого мы установили в трех лесах. Первое гнездовье мы разместили в сосново-лиственничном лесу на сосне в местности “Дьюонааскы”. Второе гнездовье на сосне в сосново-лиственничном лесу около летника «Кубалаах». Третье гнездовье в сосново-лиственничном лесу мы разместили в 2 км от летника «Кубалаах». В целях безопасности гнездовье на дерево размещал наш руководитель, а мы снизу ему передавали конец веревки и он забрасывал её через толстую веревку. Далее руководитель нам бросал конец веревки и мы снизу тянули связанное гнездовье вверх. Доставив на определенную высоту гнездовье, руководитель закреплял её на дереве с помощью проволоки. Затем с помощью веревки мы доставляли дерн на дерево, и наш руководитель застилал дно гнездовой дерном.

В сентябре 2019-2022 гг. года мы проверили наши гнездовья на предмет заселения птицами и выяснили, что они не заселились. В гнездовьях не было ни погадок, ни перьев, ни экскрементов. По исследованиям орнитологов Беларуси их гнездовье совы заселили только на третьем году. Из этого можно сделать вывод, что бородатым неясытям хватает естественных гнездовой хищных птиц (чёрного коршуна). В 2024 г. мы обнаружили на искусственном гнездовье около летника «Кубалаах» мягкое перо совы, возможно, неясыть посещает наше гнездовье. В дальнейшем мы хотим еще установить искусственные гнездовья для сов и приобрести фотоловушки для изучения заселения гнездовой.

Вывод.

У сов сравнительно большая голова, большой рот, клюв и когти острые, изогнутые. У сов очень большие глаза, обращенные вперед, глаза у них неподвижны, поэтому у них шея гибкая, они могут повернуть голову на 180° - 270° . У сов большие асимметричные ушные отверстия, правое ухо больше левого и расположено выше. У многих сов перья на голове образуют диск, который улавливает звук и направляет в ушные отверстия. Оперение у сов рыхлое, мягкое и поэтому они летают почти бесшумно.

Видовой состав совообразных окрестностей с. Кысыл-Сыр представлен пятью видами: бородатая неясыть, ястребиная сова, мохноногий и воробьиный сыч, болотная сова. Из этих сов самым маленьким и редким видом является воробьиный сыч, этот вид включен в Красную Книгу Республики Саха (Якутия), самой крупной совой является бородатая неясыть. Самыми обычными видами являются болотная сова, ястребиная сова, бородатая неясыть. Все совы за исключением болотной совы являются оседлыми гнездящимися видами.

Все четыре вида сов являются обитателями таежной зоны Якутии и населяют смешанные высокоствольные леса, болотная сова населяет открытые ландшафты – пойменные луга с редкими кустарниками рядом с водоемами. Ястребиная сова и бородатая неясыть сами очень редко строят гнёзда, как правило, занимают старые гнёзда ворон, сарычей, коршунов. Воробьиный сычик и мохноногий сыч гнездятся в дуплах желны и других дятлов. Малочисленность воробьиного сыча может быть объяснено малочисленностью желны в окрестностях с. Кысыл-Сыр, т.к. желна каждый год должна найти крупное дерево для постройки дупла, а таких деревьев с каждым становится все меньше. В основном совы являются миофагами, т.е. питаются мелкими мышевидными грызунами и бурозубками, но могут нападать и на мелких птиц, иногда нападают и на птиц среднего размера. Например, зимой при нехватке мышевидных грызунов, воробьиный сыч и ястребиная сова могут залетать в населенные пункты и охотиться на воробьёв и других мелких воробьиных птиц.

В природе роль сов заключается в регулировании численности мелких грызунов и птиц. Как полагают многие исследователи, хищник является одним из серьезных факторов естественного отбора. И действительно, в лапы сов попадают, прежде всего, больные, дефектные, необычно окрашенные или потерявшие свои убежища особи. Изъятие таких животных из популяции, исключение их из размножения, безусловно, полезно для вида в целом.

В 2019 г. мы установили три искусственных гнездовья для бородатой неясыти. По нашим исследованиям неясыти гнездовья пока не заселили до 2024 г., отсутствие заселения наших искусственных гнездовий может свидетельствовать о том, что совам хватает естественных гнездовий хищных птиц (чёрного коршуна). Но в 2024 г. мы обнаружили на искусственном гнездовье около летника «Кубалаах» мягкое перо совы, вероятно, все таки, неясыть посещает наше гнездовье.

В лесах для привлечения, например, воробьиного сыча, развешивают

дощатые скворечники, положительный результат может дать устройство из веток искусственных гнёзд, в опушечной зоне, вблизи вырубок. Для благополучия сов особое значение имеет сохранение спелой темнохвойной тайги, т.е. нужно защищать наши леса от пожара и вырубок. Для сохранения всех видов сов необходимы пропаганда их охраны и неукоснительное соблюдение запрета на отстрел.

Заключение:

В исследовании принимали участие воспитанники кружка «Юный зоолог» во время экскурсий.

В дальнейшем хотим далее изучать питание совообразных (сбор погадок, поедей) гнездование, трофические связи, для дальнейшего изучения заселения искусственных гнездовий нам необходимы фотоловушки для регистрации встреч совообразных, расширить биотехнические мероприятия – установка новых искусственных гнездовий для неясыти, сычей.

Практические рекомендации приобретение фотоловушки для изучения заселения, размещение новых искусственных гнездовий, для сохранения совообразных нужно защищать наши леса от пожара и вырубок, запрет на отстрел, не беспокоить в гнездовой период, проведение просветительской работы для населения, исполнение запрета на сельскохозяйственный пал, чтобы избежать гибели болотной совы в гнездовой период.

Использованная литература:

1. www.znaniya.com
2. Сидоров Б.И. Знаете ли вы птиц Якутии? – Якутск: Бичик, 2002 – 88 с., ил.
3. www.egir.ru
4. Андреев Б.Н. Птицы Вилюйского бассейна. – 2-е изд., перераб. и доп. - Якутск: Кн. изд-во, 1987 – 192 с., ил.
5. Бейко В.Б., Березина М.Ф., Богатырева Е.Л. и др. Большая энциклопедия животного мира: Науч.-поп.издание для детей. – М.:ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2009. – 304 с.
6. Жизнь животных. Птицы. Под.ред. М.С. Гилярова, Ф.Н. Правдина. – 2-е изд., перераб. – Просвещение, 1984. – 463 с., ил., 32 л.ил.
7. Карташев Н.Н., Соколов В.Е., Шилов И.А. Практикум по зоологии позвоночных: Учеб. пособие для биол. спец. ун-тов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш.школа, 1981. – 320 с., ил.
8. Максимов Г.Н. Родная Якутия: природа, люди, природопользование./Г.Н. Максимов; Науч.ред.канд.геогр.наук М.Ю. Присяжный. – Якутск: Бичик, 2003. – 169 с.
9. Находкин Н.А. Птицы Якутии: полевой справочник/Н.А. Находкин, Н.И. Гермогенов, Б.И. Сидоров.— Якутск: Октаэдр, 2008.—384 с.
10. Опыт Беларуси по привлечению бородатой неясыти на гнездовые платформы. <http://rrrcn.ru>
11. Враги ондатры в Центрально-Якутской низменности. В.Ю. Чибыев, И.И. Мордосов.
12. [https://maps/google.ru](https://maps.google.ru)

Места гнездования бородатой неясыти в окрестностях с. Кысыл-Сыр.





Ястребиная сова



Бородатая неясыть



Мохноногий сыч



Воробьиный сыч