

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Центр дополнительного образования
Шушенского района» Красноярского края
Школьное лесничество «Муравей»
Всероссийский юниорский лесной конкурс «Подрост»

Номинация: «Экология лесных животных»

Исследовательская работа
Видовой состав и численность птиц на Острове отдыха
в поселке Шушенское Красноярского края

Автор:
Иванова Анастасия Альбертовна,
8 класс
Руководитель:
Панкратьева Татьяна Александровна,
педагог ЦДО Шушенского района
Научные консультанты:
Супранкова Наталья Александровна,
член союза охраны птиц России,
старший преподаватель
Сеченовского университета
Петров Сергей Юрьевич, орнитолог,
член союза охраны птиц России

2021 г.

Оглавление

Введение	3
1. Теоретическая часть исследования.....	4
1.1. Методика геоботанического описания местности	4
1.2. Методика маршрутного учета птиц.....	4
1.3. Физико-географическое описание района исследования	5
1.4. Эколого-фаунистический обзор птиц равнинной части Шушенского района	5
2. Результаты маршрутных учетов.	9
2.1. Осенние учеты	9
2.2. Зимние учеты	10
2.3. Весенние учёты.....	12
2.4. Летние учеты	13
Результаты исследований. Выводы.	15
Заключение.....	16
Приложения.....	18

Введение

Остров отдыха находится в черте пгт. Шушенское. Остров огибается реками Шушь и Енисей. Река Шушь является памятником природы краевого значения, а значит охраняется законом. На Острове отдыха в настоящее время обитает большое количество птиц, видовой состав и численность которых не изучалась. Особенно много птиц на острове весной и летом. Для птиц здесь имеются благоприятные условия для гнездования: густая древесно-кустарниковая растительность, наличие воды, отсутствие транспорта, снижение уровня ряда факторов беспокойства.

Птицы являются важнейшим звеном любого природного сообщества, а население птиц определенной территории – один из важных показателей, по которым можно судить о состоянии всей экосистемы в целом, о происходящих в ней изменениях.

С 2018 года запущен муниципальный проект по благоустройству Острова отдыха, что может привести к увеличению антропогенной нагрузки на остров и уменьшению мест, пригодных для гнездования птиц (прореживается лес в парковой части, обустраиваются детские и спортивные площадки, увеличивается фактор беспокойства), что неизбежно приведет и к изменениям в видовом составе и численности птиц.

Наши эколого-фаунистические исследования являются первым (базовым) этапом, который послужит основой для всех последующих мониторинговых исследований, а также природоохранных работ, способных создать условия для комфортного сосуществования птиц и человека.

Цель работы: выявление видового состава и плотности населения птиц на территории Острова отдыха в п. Шушенское.

Задачи:

1. Провести геоботаническое описание территории Острова отдыха.
2. Провести тренировки по определению птиц в полевых условиях по характерным признакам и голосам. Провести маршрутные учеты птиц в разное время года.
3. Проанализировать данные учетов и составить аннотированный список птиц «Острова отдыха».

Объект исследования: птицы «Острова отдыха»

Предмет исследования: видовой состав и численность птиц «Острова отдыха».

Методы исследования: изучение и анализ учебной, справочной и научной литературы по данной теме, маршрутное обследование и учет птиц на территории Острова отдыха, наблюдение за птицами и их фотосъемка в естественных условиях.

1. Теоретическая часть исследования

1.1. Методика геоботанического описания местности

Геоботанические описания проводят по одному в каждом из выделенных типов фитоценозов. Удобнее и правильнее делать описания на площадках размером 10х10 или 20х20 метров (в зависимости от плотности растительности). Однако, провести их можно и не закладывая площадок – в любом типичном месте данного фитоценоза. Собственно, описание делается по стандартной схеме с использованием «Бланка описания участка растительного покрова», т.е. таблицы с заранее расчерченными графами для каждого параметра описания растительности. Бланки заполняются непосредственно в полевых условиях - на месте проведения описания [4].

1.2. Методика маршрутного учета птиц.

Сущность предлагаемой методики проста: учетчик движется по маршруту и отмечает все встречи с птицами с определением их вида, числа особей и приблизительное расстояние от учетчика до регистрируемых птиц. Кроме этого оценивается пройденное расстояние – по карте или путем подсчета расстояний на местности. Самое сложное в проведении учетов – определение видов, поэтому приступить к практическому обучению учетной работе следует после или одновременно с обучением определению птиц по виду и голосу.

Расчёт плотности населения птиц

Расчёт ведется для каждого из встреченных видов в отдельности по формуле 1:

$$N \text{ вида} = (n_1 \times 40) + (n_2 \times 10) + (n_3 \times 3) + n_4 / L \quad (1)$$

где n_1 - n_4 - число особей, зарегистрированных в полосах обнаружения соответственно 0-25 м, 25-100 м, 100-300 м и 300-1000 м; 40, 10, 3 и 1 - пересчётные коэффициенты, а L - учётный километраж (в километрах).

Пересчётные коэффициенты «расширяют» каждую из полос обнаружения до 1 километра. Для полосы 0-25 метров - этот коэффициент равен 40 (25 метров в 40 раз меньше километра), для полосы 25-100 метров - коэффициент 10 (100 метров в 10 раз меньше 1 км), для полосы 100-300 метров - коэффициент 3 (точнее - 3,33), для полосы 300-1000 м - коэффициент - 1.

При желании получить более точные данные можно разбить обследуемую полосу на более дробные категории, например, отмечая птиц отдельно в полосах до 10 метров (для этих птиц коэффициент будет равен 100), 20 метров ($K=50$), 50 м ($K=20$) и т. д.

Полученные для каждой полосы обнаружения произведения суммируются и записываются в графу Суммы n выборки. После этого полученное число делится на количество пройденных с учётом километров.

Для птиц, встреченных летящими, пройденное расстояние (L) заменяется на суммарное время учёта в часах (H), умноженное на 30 - среднюю скорость полета птиц в км/час: Сумма $n / (H \times 30)$ [2,3].

1.3. Физико-географическое описание района исследования

Исследования проходили на «Острове отдыха» в п. Шушенское (Приложение 1, рис. 3). Остров разделен на две части: лесостепную и парковую (обустроенную людьми). Географическое название его – остров Большой, но мы будем пользоваться названием, более известным названием и понятным населению. На острове находятся стадион «Урожай», детский оздоровительный лагерь «Журавленок». Остров отдыха это излюбленное место прогулок местных жителей. Здесь проходят много спортивных и развлекательных мероприятий, международный фестиваль музыки и ремесел «Мир Сибири». В 80-е годы на «Острове отдыха» действовал парк аттракционов, от которого остались развалившиеся части былой инфраструктуры. Со временем остров зарос густой растительностью и стал идеальным местом для обитания и гнездования птиц. Со всех сторон остров окружен реками Шушь и Енисей. Вдоль берега р. Енисей в основном травянистая растительность и отдельно стоящие деревья. Поэтому птицы в основном сосредоточены в парковой зоне и вдоль берега р. Шушь в лесной зоне. Рядом находится Перовское лесничество национального парка «Шушенский бор», и птицы часто перелетают из соснового бора на остров и наоборот в поисках пищи.

На Острове отдыха представлен подтаежно-лесостепной тип растительности - островные массивы сосново-березовых лесов, березовые колки, тополевые лесополосы, остепненные луга. В прибрежной 50-метровой полосе равнинной части реки растительность представлена пойменными мелкотравными лесами с кустарниками и лугами. Лесопокрываемая площадь бассейна р. Шушь - 50% [9]. Река Шушь является памятником природы краевого значения.

Растительность первого яруса пойменного леса составляют ива козья, тополь чёрный, тополь дрожащий, берёза повислая, клен американский.

Подлесок: рябина, яблоня сибирская, черёмуха, боярышник, ива.

Кустарники: малина, чёрная смородина, калина, свидина белая, сирень, вишня. На открытых местах много кустов облепихи.

Травянистая растительность: таволга вязолистная (в большом количестве), манжетка, крапива двудомная, клевер ползучий, клевер луговой, клубника лесная, горошек мышиный, конопля, девясил, василисник малый, осочка, подорожник, яснотка белая, одуванчик, ромашка лекарственная, полынь горькая, репейник и др.

1.4. Эколого-фаунистический обзор птиц равнинной части Шушенского района

По характеру пребывания в равнинной части района птиц можно разделить на несколько категорий. Самой обширной и многочисленной категорией являются **гнездящиеся** в этой местности виды. В эту категорию входят: **перелетно-гнездящиеся** птицы, то есть гнездящиеся на данной территории ежегодно совершающие перелеты весной и осенью к местам зимовки, а также **оседлые и полuosедлые** виды. Перелетно-гнездящиеся птицы после размножения покидают гнездовую территорию и на зиму перелетают в другие, сравнительно удаленные районы, лежащие как в пределах гнездовой области вида, так и далеко за ее границами. Для них

характерно наличие не только фиксированных направлений и сроков перелета, но и достаточно определенно очерченной области зимовок, в которых птицы живут более или менее оседло или же предпринимают незначительные кочевки в поисках корма [5]. К перелетным-гнездящимся видам относится большинство птиц изучаемой территории, в том числе такие, как грач, дрозды, утки, гуси, зяблик, полевой жаворонок, кулики, цапли, славки, пеночки и многие другие [7, 9, 13].

К **оседлым** относятся виды, глуглогодично придерживающиеся определённой небольшой территории. Это, например, рябчик, тетерев, глухарь, сизый голубь, тетереvятник, большинство наших дятлов, ворон, сорока, домовый воробей [7, 9, 12]. **Полуоседлые виды** птиц, такие как, длиннохвостая синица, московка, большая синица, черноголовый и седоголовый щеглы, снегирь, дубонос и некоторые другие, вне сезона размножения перемещаются на более или менее значительные расстояния в поисках корма [7, 9, 13].

В категории перелетно-гнездящихся видов встречаются птицы, у которых незначительная часть популяции остается на зимовку (чернозобый дрозд, рябинник, ястребиная и болотная совы) [7, 9, 13]. Их мы относим к **частично зимующим** видам.

Ко второй категории относятся **пролетные** птицы, встречающиеся на данной территории только на пролете – весной и осенью. Места гнездования этих птиц обычно располагаются севернее. В связи с тем, что весенние и осенние пролётные пути птиц могут различаться, не все виды, отмечаемые на пролёте весной, наблюдаются и в осенний период. К пролётным видам птиц относятся гуси (гуменник и пискулька), некоторые арктические виды куликов (ржанки, песочники), овсянка-крошка, седоголовая овсянка, лапландский подорожник [7, 13].

Категорию **кочующих** составляют птицы, встречаются в осенне-весенний период во время своих послегнездовых кочевок. Часть из них оседает с осеннего пролета из северных территорий и ведет до весны бродячий образ жизни, другие задерживаются на короткое или более продолжительное время. Перемещения птиц происходят на различные расстояния без строго определенного направления и носят случайный характер. Связаны они чаще всего с поиском корма. К кочующим птицам относятся зимняки, свиристели, чечетки, клесты, шуры, чижи, пуночки и некоторые другие [7, 13].

Залетными считаются виды, случайно оказавшиеся на территории района по каким-то причинам, пролетные пути и места гнездования которых находятся далеко за пределами области. Например, черный аист, серая ворона, мухоловка-пеструшка [13]. **Летующими** видами птиц являются виды, не размножающиеся в пределах исследуемой территории, но регулярно встречающиеся в летний период. В нашем случае, это серая цапля и большой баклан [12].

На территории равнинной части Шушенского района зарегистрировано более 200 видов птиц, из них около 140 гнездится. В систематическом отношении орнитофауну составляют представители 17 отрядов, 43 семейств. В составе гнездящихся птиц (оседлых, полуоседлых и перелетно-гнездящихся)

наиболее представлен отряд *Воробьеобразных*- 66 видов (48,2 % от общего числа гнездящихся); далее следуют отряды: *Соколообразные* (13 видов, 9,5%), *Ржанкообразные* (11 видов, 8,0%), *Совообразные* (9 видов, 6,5%), *Дятлообразные* (7 видов, 5,1%) и *Гусеобразные* (7 видов, 5,1%). Остальные отряды немногочисленны и представлены 1-5 видами [13]. Ниже приведена краткая характеристика некоторых отрядов и семейств птиц. Названия видов и порядок расположения систематических групп приводятся по одной из новейших систематических сводок - «Фауна птиц стран Северной Евразии в границах бывшего СССР: Списки видов» [11].

Отряд Аистообразные - *Ciconiiformes*

Семейство Цаплевые - *Ardeidae*

Крупные и средние птицы с длинным прямым острым клювом. Край клюва с мелкими зубчиками. Кормятся, бродя по мелководью и схватывая рыбу или водных насекомых молниеносными движениями головы. Часто подолгу стоят неподвижно в воде или на берегу водоема. Полет машущий, плавный. Шея в полете сложена в виде буквы S [1].

Отряд Соколообразные - *Falconiformes*

Семейства: Соколиные - *Falconidae*, Скопиные - *Pandionidae*, Ястребиные - *Accipitridae*

Крупные и средние по величине птицы с характерным обликом хищника. Оперение большей частью тёмное, рыжее или сероватое. Крупные хищники часто парят высоко в воздухе. Более мелкие летают маховым полётом. Встречаются повсеместно [1,7].

Отряд Ржанкообразные - *Charadriiformes*

Семейство Чайковые - *Laridae*

Птицы – обитатели побережий морей, рек, низинных болот. Размеры от малых до довольно крупных. Хорошо летают, плавают, ходят. Оперение белое или чёрно-белое [1].

Отряд Дятлообразные - *Piciformes*

Семейство Дятловые - *Picidae*

Перья хвоста очень жесткие, заостренные на конце. Имеют прямой, долотообразный клюв. Весной самцы многих видов выстукивают раскатистую барабанную дробь, заменяющую песню. Питаются представители семейства насекомыми, которых извлекают из ходов в древесине или собирают на земле, а также семенами хвойных растений, выдалбливая их из шишек [1,7].

Отряд Воробьинообразные - *Passeriformes*

Семейство Трясогузковые - *Motacillidae*

Мелкие насекомоядные перелетные птицы с довольно длинными ногами и хвостом, тонким шиловидным клювом. Быстро бегают. Характерна привычка все время покачивать хвостом. Полет ныряющий [1].

Семейство Свиристелевые - *Bombycillidae*

Крепко сложенные птицы размером со скворца. Имеют густое пушистое оперение и большой хохолок на голове. Окраска розовато-серая, крылья черные с желтыми и белыми полосками, хвост, горло и полоска через глаз черные. По краю хвоста желтая полоса, на крыле узкая белая полоска. Зимой собираются в стаи. Питаются плодами рябины, калины, брусники [1].

Семейство Мухоловковые - *Muscicapidae*

Мухоловки – в основном мелкие насекомоядные птицы с широким клювом и короткими ногами. Хвост прямой или немного вырезанный. Часто сидят на выступающих сухих ветках, вспархивая за пролетающими насекомыми и вновь возвращаясь. У многих видов подсемейства дроздов самцы окрашены гораздо ярче самок. Молодые обычно менее яркие, но более пестрые из-за светлых и темных каемок перьев. Характерна привычка сидеть с несколько опущенными крыльями, при этом птицы многих видов покачивают хвостом. Питание состоит – из насекомых, ягод и семян. Большинство видов перелетные, некоторые зимой кочуют [1, 11].

Семейство Славковые –*Sylviidae*

Мелкие и очень мелкие насекомоядные птицы стройного сложения. Клюв умеренно удлинённый и тонкий. Окраска у большинства видов неяркая, монотонная. Сезонные изменения окраски незначительны, у подавляющего числа видов самец и самка внешне не отличаются. Все виды перелетные [6, 13].

Семейство Синицевые - *Paridae*

Мелкие лесные птицы плотного сложения с коротким острым клювом и как правило контрастной окраской головы. Осенью и зимой собираются в стайки, обычно состоящие из птиц нескольких видов. Питаются в основном насекомыми, семенами растений [1, 13].

Семейство Иволговые - *Oriolidae*

Птицы крупнее скворца, с несколько удлинённым телом. Самцы и иногда самки имеют очень яркую окраску. Обычно птицы держатся высоко в кронах деревьев, светлых высокоствольных лиственных и сосновых лесов, садов и парков. Питаются плодами, ягодами и насекомыми, в том числе крупными волосатыми гусеницами, которых другие птицы почти не едят [1].

Семейство Врановые - *Corvidae*

Самые крупные из воробьиных птиц с сильным клювом и широкими крыльями. В полете несколько напоминают хищных птиц семейства ястребиных. Всеядны, но некоторые виды питаются в основном семенами хвойных деревьев [1, 13].

Семейство Воробьиные – *Passeridae*

Из птиц, населяющих нашу местность, к этому семейству относятся два вида – полевой и домовый воробьи. Живут в населенных пунктах, а в естественных местообитаниях – в не очень густых лесах, рощах, парках и даже открытых ландшафтах. Клюв у них достаточно толстый, приспособленный к питанию семенами, но птенцов они выкармливают насекомыми. Кормятся в основном на земле. Птицы могут собираться в стайки из нескольких видов [1, 6].

Семейство Вьюрковые - *Fringillidae*

Птицы небольшого размера, но плотного телосложения с крепким, довольно толстым клювом. В пищу в основном употребляют семена и плоды растений. Птенцов почти все представители семейства, за редким исключением (клесты), выкармливают насекомыми [1, 6].

Семейство Овсянковые - *Emberizidae*

Мелкие птицы, как правило, населяющие открытые места, кустарники и камыши, реже леса. Клюв короткий, утолщенный и сжатый с боков. В питание входит растительная пища и насекомые. Кормятся в основном на земле. Представители овсянковых чаще ходят или бегают, чем прыгают. Самцы поют, сидя на верхней ветке куста, высокой травинке, скале или проводах [1, 7].

2. Результаты маршрутных учетов.

При определении видов птиц были использованы определители птиц [8,10], бинокли и фотоаппарат с объективом 70-300 mm. На летних учетах большую помощь в определении птиц визуальную и по голосам нам оказала московский орнитолог Супранкова Н.А.

2.1. Осенние учеты

В рамках исследования было проведено 6 осенних учетов птиц: в 2018 году 7 и 26 октября; в 2019 году 23 сентября, 11 октября, 21 октября, 7 ноября; в 2020 году 12 октября. Было проложено 2 маршрута: кольцевой и линейный (Приложение 1, рисунок 3). Общая протяженность учетов составила 20 км. Зафиксировано множество разных птиц (таблица 1; в скобках указана протяженность учетных маршрутов по годам). Фотофакты встреч некоторых птиц представлены в Приложении 3.

Таблица 1 – Сводная ведомость осенних учетов

№	Виды птиц	Количество встреченных птиц (ос/км ²)		
		2018 год (8 км)	2019 год (10 км)	2020 год (2 км)
1	Пустельга (<i>Falco tinnunculus</i>)		4	
2	Дербник (<i>Falco columbarius</i>)		1	
3	Зимняк (<i>Buteo lagopus</i>)		1,1	
4	Тетеревятник (<i>Accipiter gentilis</i>)			1,5
5	Желна (<i>Dryocopus martius</i>)		8	
6	Дятел седой (<i>Picus canus</i>)		21	20
7	Дятел белоспинный (<i>Dendrocopos leucotos</i>)		4	20
8	Малый пестрый дятел (<i>Dendrocopos minor</i>)		4	
9	Большой пестрый дятел (<i>Dendrocopos major</i>)	1,25	1	
10	Дятел (<i>Dendrocopos</i> sp.)		2,3	
11	Свиристель (<i>Bombycilla garrulous</i>)	5	217	
12	Оляпка обыкновенная (<i>Cinclus cinclus</i>)			5
13	Дрозд (<i>Turdus</i> sp.)		4	50
14	Дрозд певчий (<i>Turdus philomelos</i>)		8	
15	Рыжий дрозд (<i>Turdus naumanni</i>)		62	
16	Белобровик (<i>Turdus iliacus</i>)		91	
17	Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	5	44	
18	Дрозд краснозобый		15	
19	Пухляк (буроголовая гаичка) (<i>Parus montanus</i>)		112	20
20	Большая синица (<i>Parus major</i>)	437,5	504	425
21	Ополовник (длиннохвостая синица) (<i>Aegithalos caudatus</i>)		36	
22	Синица <i>Parus</i> sp.		5	
23	Князек (белая лазоревка) (<i>Parus cyanus</i>)		16	
24	Поползень (<i>Sitta europaea</i>)		40	125
25	Черная ворона (<i>Corvus corone</i>)	81,2	144,5	45
26	Ворон (<i>Corvus corax</i>)	43,75	6,4	
27	Грач (<i>Corvus frugileus</i>)		3	
28	Сорока (<i>Pica pica</i>)	282,5	93,2	66,5
29	Полевой воробей (<i>Passer montanus</i>)	25	383	40
30	Воробьиные sp.		10	

31	Снегирь (<i>Purrrhula purrhula</i>)	35	76	
32	Урагус (<i>Uragus sibiricus</i>)	5	4	
33	Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)		2	
34	Чечетка (<i>Acanthis flammea</i>)		44	
35	Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citronella</i>)	5	65	

В 2019 году встречено больше видов птиц. Одна из причин такого разнообразия – более продолжительная и теплая осень 2019 года. В утренние часы, по нашим наблюдениям, птицы проявляют большую активность. В один из учетов погода испортилась: поднялся сильный ветер, резко похолодало, и было встречено мало птиц. Самыми многочисленными видами являются синица большая, полевой воробей, свиристель, черная ворона и буроголовая гаичка (пухляк).

В 2020 году был проведен один осенний учёт. Во время, которого в зоне пойменного лиственного леса, на реке Шушь встречена оляпка. Птица является обычным видом в нашей местности, но из-за скрытности встретить её достаточно сложно. Также был встречен ястреб-тетеревятник. Птица ведёт осёдлый образ жизни. На Острове отдыха ранее уже были отмечены следы жизнедеятельности ястреба-тетеревятника: останки голубей. В посёлке много голубей, тетеревятник часто покидает лесную зону для охоты на них. По результатам всех зимних учетов прослежена динамика численности видов, встреченных на всех учетах (рис.1).

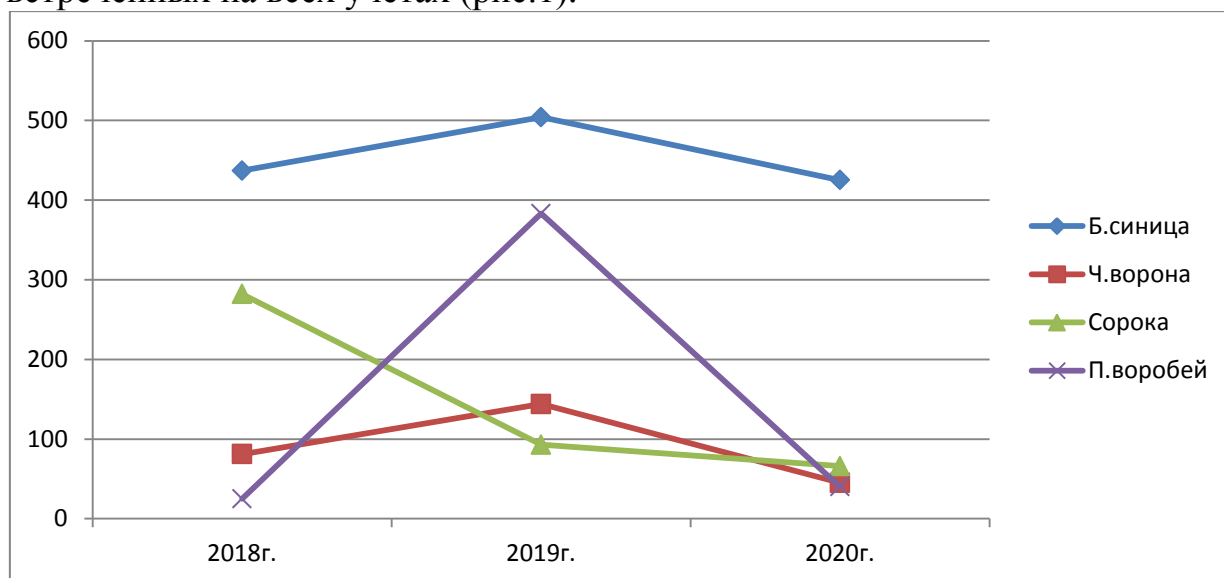


Рисунок 1 – Динамика численности некоторых видов птиц в осеннее время (ос/км²)

На графике видно, что в 2019 году был всплеск численности полевых воробьев и ворон, численность черных ворон без резких колебаний, а численность сорок снижается. Но в летнее и весеннее время сорок достаточно много, о чем также свидетельствуют их многочисленные гнезда (больше в лесной зоне).

2.2. Зимние учеты

В зимнее время на острове отдыха также много птиц, в парковой зоне были размещены кормушки для птиц, на которых были замечены буроголовые гаички, большие синицы, воробьи, поползни, дубонос и снегирь (таблица 3), которые собираются в это время в «синичьи стаи». В лесной зоне мы встретили

свиристелей перемещающей большой стаей. Вдоль берега р. Шушь обнаружено много гнезд птиц на деревьях и кустарниках. Фотографии гнезд приведены в приложении 2. Каким птицам принадлежат гнезда, определяли по определителю гнезд А.В. Михеева [6]. Данные учетов указаны в таблице 3.

Таблица 3. Сводная ведомость зимних учетов.

№	Виды птиц	Количество встреченных птиц (ос/км ²)		
		2018 - 2019г. (7 км)	2019- 2020г. (8 км)	2021г. (6.5 км)
1	Зимняк (<i>Buteolagopus</i>)	6		
2	Неясыть длиннохвостая (<i>Strix uralensis</i>)			6,2
3	Желна (<i>Dryocopusmartius</i>)			1,5
4	Дятел седой (<i>Picuscanus</i>)	131	12,5	6,2
5	Дятел белоспинный (<i>Dendrocoposleucotos</i>)		20	
6	Малый пестрый дятел (<i>Dendrocoposminor</i>)	6	5,3	7,7
7	Большой пестрый дятел (<i>Dendrocoposmajor</i>)	5.7	7,5	6,2
8	Свиристель (<i>Bombycilla garrulous</i>)	354.2	85	452,3
9	Дрозд рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	30		24,6
10	Пухляк (буроголовая гаичка) (<i>Parusmontanus</i>)	74	136,2	27,2
11	Большая синица (<i>Parus major</i>)	77.1	931,2	299,8
12	Ополовник (длиннохвостая синица) (<i>Aegithaloscaudatus</i>)			49,2
13	Князек (белая лазоревка) (<i>Parus cyanus</i>)		10	6,2
14	Поползень (<i>Sittaeuropaea</i>)	47.1	116,2	65,9
15	Серый сорокопуд (<i>Lanius excubitor</i>)			3,7
16	Черная ворона (<i>Corvus corone</i>)	8.6	136,2	56
17	Ворон (<i>Corvus corax</i>)	55.7	5,7	6,3
18	Сорока (<i>Pica pica</i>)	41.4	97,2	69
19	Полевой воробей (<i>Passer montanus</i>)		10	
20	Снегирь (<i>Pyrrhulapurrhula</i>)	17.1	217,5	84,6
21	Серый снегирь (<i>Pyrrhula cineracea</i>)		15	
22	Урагус (<i>Uragussibiricus</i>)	21.4	30	
23	Дубонос (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	6		6,2
24	Щегол (<i>Carduelis carduelis</i>)			5
25	Чечетка (<i>Acanthisflammea</i>)	30	67,7	
26	Сизый голубь (<i>Columba livia</i>)			6,2
27	Пищуха (<i>Certhia familiaris</i>)			6,2

Зимой на «Острове отдыха» птиц достаточно много. Самыми многочисленными являются синицы, вороны, снегири и много свиристелей, которые были встречены в основном в лесной зоне. В 2020 году встречены щеглы, которые встречаются не каждый год, а также редко встречающиеся серые снегири и сорокопуды.

В 2021 году был совершён только один зимний учёт, во время которого отмечено большое разнообразие птиц. Впервые на Острове отдыха нами была встречена и сфотографирована пищуха. Видовой состав за три года практически не отличается. В 2021 году не встречены воробьи и урагусы, щеглы, но их много было в посёлке.

На рисунке 2. показана динамика численности птиц, встреченных во все года исследований.

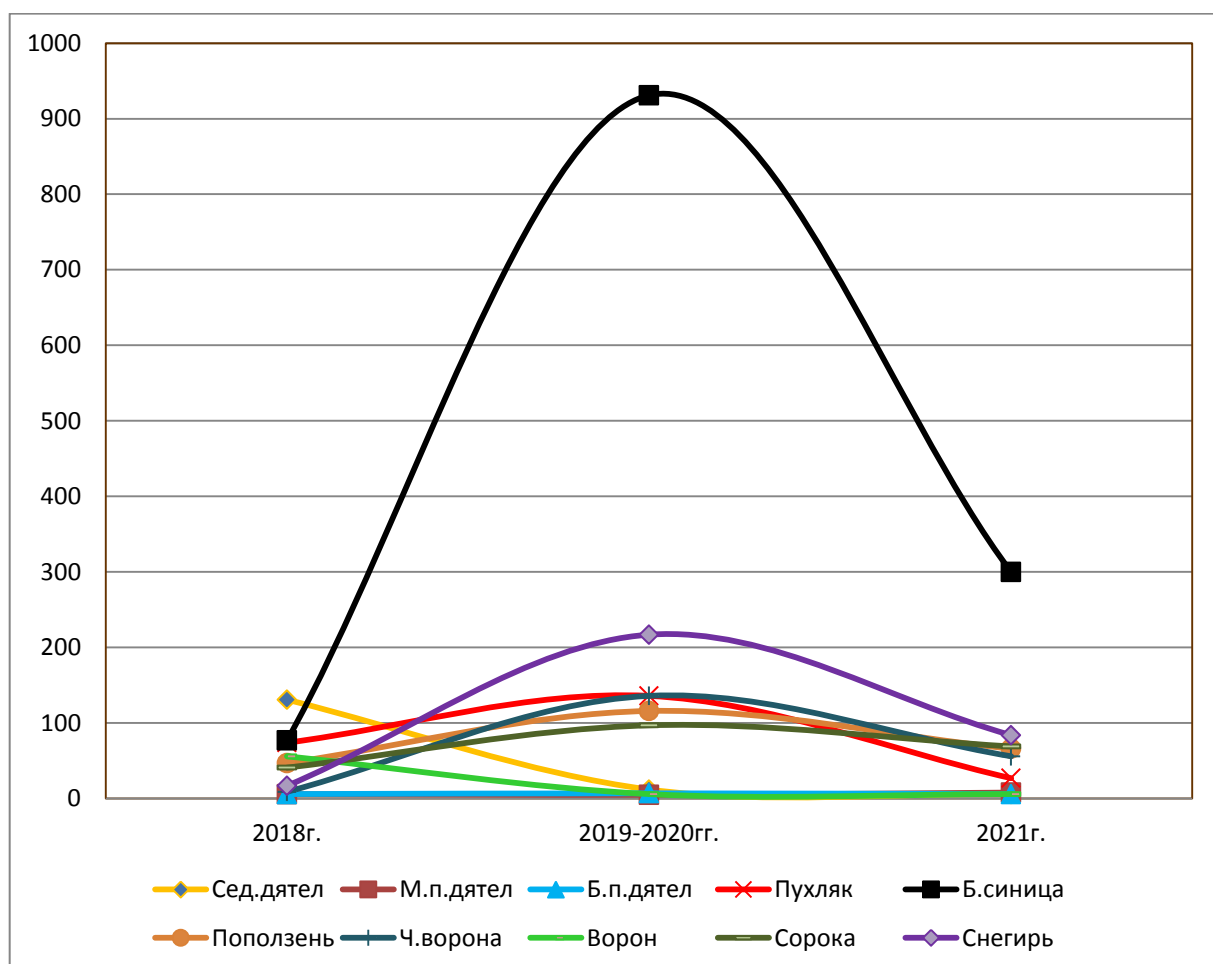


Рисунок 2 – Динамика численности некоторых птиц в зимнее время (ос/км²)

Лидерами являются большие синицы. Зимой с декабря 2019 года по февраль 2020 года численность почти всех птиц увеличилась, что связано вероятнее всего с обильным урожаем семян и плодов (лето было благоприятным). Но в тоже время видно, что количество седых дятлов уменьшилось, численность остальных дятлов невелика, но без резких колебаний. Также уменьшилось численность ворон, но их стало больше в поселке, где они собираются в большие стаи.

2.3.Весенние учёты

Весной 2020 года были проведены 4 учёта (31 марта, 7 апреля, 21 апреля, 25 мая). Общая протяжённость маршрутов составила 13,1 километра. Учёты проводились утром. Во время учётов температура воздуха была положительной, погода безветренной.

Таблица 4. Сводная ведомость весенних учётов 2020 г.
(протяженность 13,1 км)

№	Виды птиц	Количество встреченных птиц	Плотность населения (ос/км ²)
1	Черная ворона (<i>Corvus corone</i>)	89	197,0
2	Ворон (<i>Corvus corax</i>)	53	148,0
3	Большая синица (<i>Parus major</i>)	163	448,0
4	Сорока (<i>Pica pica</i>)	58	121,7

5	Полевой воробей полевой (<i>Passer montanus</i>)	36	109,9
6	Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	99	226,1
7	Большой пестрый дятел (<i>Dendrocopos major</i>)	8	17,0
8	Черный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	29	36,2
9	Князек (белая лазоревка) (<i>Parus cyanus</i>)	16	44,2
10	Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)	26	67,9
11	Снегирь (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	6	18,3
12	Дубонос (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	2	6,1
13	Поползень (<i>Sitta europaea</i>)	25	57,4
14	Урагус (<i>Uragus sibiricus</i>)	3	9,1
15	Сизая чайка (<i>Larus canus</i>)	23	60,5
16	Свиристель (<i>Bombycill agarrulus</i>)	15	29,2
17	Седой дятел (<i>Picus canus</i>)	4	5,3
18	Малый пестрый дятел (<i>Dendrocopos minor</i>)	4	12,2
19	Белоспинный дятел (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	1	3
20	Грач (<i>Corvus frugilegus</i>)	8	24,4
21	Чечевица (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	2	5,3
22	Пухляк (буроголовая гаичка) (<i>Parus montanus</i>)	4	12,2
23	Дрозд (<i>Turdus sp.</i>)	27	58,7
24	Чернозобый дрозд (<i>Turdus atrogularis</i>)	1	0,7
25	Рыжий дрозд (<i>Turdus naumanni</i>)	1	3
26	Пустельга (<i>Falco tinnunculus</i>)	4	2,5
27	Утки (семейство утиные) sp.	8	10,3
28	Маскированная трясогузка (<i>Motacilla personata</i>)	4	12,2
29	Ополовник (длиннохвостая синица) (<i>Aegithalos caudatus</i>)	18	54,9
30	Пеночка (<i>Phylloscopus sp.</i>)	19	62,5
31	Московка (<i>Parus ater</i>)	4	12,2
32	Пеночка теньковка (<i>Phylloscopus collybita</i>)	2	6,1
33	Дятел (<i>Dendrocopos sp.</i>)	1	0,2
34	Синица (<i>Parus sp.</i>)	4	3
35	Серая цапля (<i>Ardea cinerea</i>)	1	0,2
36	Кукушка (<i>Cuculus canorus</i>)	1	0,1
37	Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	13	39,6
38	Садовая камышовка (<i>Acrocephalus dumetorum</i>)	1	0,7

По итогам весенних учётов самыми многочисленными видами птиц стали: черная ворона, ворон, большая синица, сорока, зяблик, полевой воробей, пеночки (таблица 4). В сравнении с летними учётами было встречено намного больше синиц. Отмечено большое количество зябликов. Весной у птиц, прилетевших на гнездование, начинается брачный период. В это время в лесу очень шумно – многие птицы только что прилетели и заселяют территории, в брачный период самцы пением обозначают свою территорию, привлекают самок. Отмечен, по нашим данным, новый вид на территории острова отдыха – синица-московка. Больше всего птиц отмечено в лесной и парковой зонах, где много деревьев с обильным подлеском.

2.4. Летние учёты

Летние учёты проводились совместно с Супранковой Натальей Александровной, членом Союза охраны птиц России, старшим преподавателем Сеченовского университета.

Таблица 5. Сводная ведомость летних учетов

№	Виды птиц	Плотность населения птиц (ос/км ²)	
		2019г. (14 км)	2020г. (3 км)
1	Чёрная ворона (<i>Corvus corone</i>)	28,6	29,4
2	Ворон (<i>Corvus corax</i>)	1,7	
3	Большая синица (<i>Parus major</i>)	29,2	364,7
4	Сорока (<i>Pica apica</i>)	17,1	88,2
5	Полевой воробей (<i>Passer montanus</i>)	87,1	
6	Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	60,07	78
7	Пеночка-теньковка (<i>Phylloscopus collybita</i>)	49,3	23,5
8	Большой пестрый дятел (<i>Dendrocopos major</i>)	1,4	23,5
9	Малый пестрый дятел (<i>Dendrocopos minor</i>)		23,5
10	Желна (<i>Dryocopus martius</i>)	0,7	23,5
11	Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)	17,9	41
12	Горихвостка-лысушка (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	10	141,2
13	Иволга (<i>Oriolus oriolus</i>)	6,4	6,4
14	Дубонос (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	8,6	
15	Сизая чайка (<i>Larus canus</i>)	10,4	6
16	Серая мухоловка (<i>Muscicapa striata</i>)	62,8	54
17	Черный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	12,9	34
18	Седоголовый щегол (<i>Carduelis caniceps</i>)	1,4	
19	Серый сорокопут (<i>Lanius excubitor</i>)	2,9	
20	Черный стриж (<i>Apus apus</i>)	28,2	
21	Серая цапля (<i>Ardea cinerea</i>)	0,4	
22	Садовая камышевка (<i>Acrocephalus dumetorum</i>)	25,7	
23	Обыкновенный сверчок (<i>Locustella naevia</i>)	10	
24	Чеглок (<i>Falco subbuteo</i>)	0,7	
25	Чечевица (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	12,1	
26	Городская ласточка или Воронок (<i>Delichon urbicum</i>)	11,4	303,5
27	Серая славка (<i>Sylvia communis</i>)	5,7	6
28	Пухляк (буроголовая гаичка) (<i>Parus montanus</i>)	57,1	211,7
29	Дрозд рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	5,7	23,5
30	Рыжий дрозд (<i>Turdus naumanni</i>)		47
31	Чернозобый дрозд (<i>Turdus atrogularis</i>)	5,7	
32	Певчий дрозд (<i>Turdus philomelos</i>)	2,9	70,6
33	Черноголовый чекан (<i>Saxicola torquata</i>)	15	
34	Чекан sp.	8,6	
35	Пустельга (<i>Falco tinnunculus</i>)	1,8	2,5
36	Большой баклан (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	0,7	1
37	Утки (семейство утиные) sp.	0,2	0,5
38	Садовая славка (<i>Sylvia borin</i>)	2,9	
39	Балобан? (<i>Falco cherrug</i>)	0,6	
40	Маскированная трясогузка (<i>Motacilla personata</i>)	2,9	
41	Ополовник (длиннохвостая синица) (<i>Aegithalos caudatus</i>)	1,4	
42	Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	10,7	
43	Пеночка (<i>Phylloscopus</i> sp.)	7,1	
44	Поползень (<i>Sitta europaea</i>)	10,7	94,1
45	Лесной конёк (<i>Anthus trivialis</i>)	17,1	
46	Белоспинный дятел (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	2,9	
47	Зеленая пеночка (<i>Phylloscopus trochiloides</i>)	1,4	
48	Синица длиннохвостая	2,9	23,5
49	Кукушка (<i>Cuculus canorus</i>)	0,4	
50	Воробьиные sp.	2,9	
51	Камышевка sp.	2,1	
52	Дубровник (<i>Emberiza aureola</i>)	0,7	

Летом 2019 года было проведено 4 учета: 10 июля, 11 июля, 16 июля, 3 августа. Общая протяженность маршрутов составила 14 километров. Больше

всего было встречено черных ворон, сорок, черных коршунов, зябликов, пеночек-теньюшек, серых мухоловок, полевых воробьев (таблица 5). Больших синиц было встречено намного меньше, чем осенью и зимой, значит, для гнездования они перебираются в другие места. Большее количество птиц мы отметили в лесной зоне. Перелетных птиц отмечено 32 вида из 52.

В 2020 году был проведен 1 учёт, во время которого была зафиксирована встреча с длиннохвостой неясытью. Это обычный вид для окрестностей Шушенского. В сравнении с 2019 годом увеличилось количество поползней, ласточек, гаичек, дроздов и горихвосток

В результате анализа таблиц всех учетов можно выделить фоновые виды (типичные для данной местности и имеющие относительно высокую численность). Это черная ворона, сорока, большая синица, буроголовая гаичка, поползень, полевой воробей. В зимний период к ним можно добавить свиристелей и обыкновенных снегирей. Весной и летом много перелетных птиц, из которых наиболее многочисленны зяблики, овсянки, черные коршуны, пеночки, городские ласточки.

В ходе работы был составлен аннотированный список птиц «Острова отдыха» п. Шушенское, в котором отражен видовой состав, характер пребывания и их относительное обилие (Приложение 6).

Гнезда перелетно-гнездящихся птиц, а также следы кормовой деятельности дятлов, обнаруженных нами на маршруте, свидетельствуют об обитании соответствующих птиц на данной территории (Приложение 2). Поэтому птицы, построившие гнезда также включены в аннотированный список.

Так как учеты проводились в разное время дня, была выявлена суточная активности птиц: наиболее активны птицы в утренние часы (6-11 час.), затем происходит спад активности (с 12 до 14 час), и повышается активность после обеда (14-16 час.). Это было замечено на всех учетах. Погодные условия также влияют на активность птиц. Так, в холодную ветреную погоду птиц было встречено мало. Пасмурная, но безветренная погода не снижала активности птиц. Пред дождем птиц было меньше, и некоторые птицы «предсказывали» дождь безошибочно. Зяблик перед дождем «рюмтит», поет: «рю-рю-рю», воронки летали низко над землей. А перед грозой все птицы затихали, переставали петь. Суточная активность птиц по видам не изучалась.

Результаты исследований. Выводы

1. В ходе исследования было проведено геоботаническое описание Острова отдыха. Древесно-кустарниковая и травянистая растительность очень разнообразна. Здесь представлен подтаежно-лесостепной тип растительности - островные массивы сосново-березовых лесов, березовые колки, тополевые лесополосы, остепненные луга. В прибрежной 50-метровой полосе равнинной части реки Шушь растительность представлена пойменными мелкотравными лесами с кустарниками и лугами. Для оседлого обитания и гнездования птиц на данной территории имеются самые благоприятные условия.

2. Изучены внешний вид и голоса птиц, подобраны определители и методическая литература для определения птиц в природе и проведения

учетов. Птиц можно определить по оперению, по силуэту в полете, по характеру полета, по голосу, а также по гнезду и яйцам.

3. Проведено 6 осенних, 5 зимних, 4 весенних и 5 летних учетов. Встречено и определено 66 вида птиц из 9 отрядов и 26 семейств, из которых 32 перелетных вида, 13 оседлых и 12 кочующих видов. Определены фоновые виды: черная ворона, сорока, большая синица, буроголовая гаичка, поползень, полевой воробей. Встречены виды, занесенные в Красную книгу Красноярского края – серый сорокопут и балобан [12]. Найдено гнездо и известно о встрече с краснокнижным хохлатым осоедом.

4. В результате математической обработки данных исследования составлен аннотированный список птиц Острова отдыха, в котором отражен видовой состав, характер пребывания и их относительное обилие. Самый многочисленный отряд птиц - воробьинообразные. Определена приуроченность птиц к основным биотопам: пойменный смешанный лес, лиственный лес и поле. Большинство птиц предпочитают лесистую часть острова, особенно в гнездовой период. Наибольшее число видов и количество птиц зафиксировано в 2019 году, что связано с благоприятными погодными условиями (теплое лето и теплая продолжительная осень, обильный урожай семян и плодов).

Заключение

С целью сохранения благоприятных условий для обитания птиц и создания комфортного сосуществования птиц и человека на Острове отдыха разработаны мероприятия, которые реализуются в рамках деятельности школьного лесничества. Это организация подкормки птиц в зимний период, развешивание искусственных гнездовий весной, а также высадка саженцев яблони сибирской, берёзы, сосны обыкновенной.

Изучение птиц на «Острове отдыха» будет продолжено. Будут проведены еще зимние, весенние и летние учеты. В перспективе исследовательская работа перерастет в экологический проект по устройству экотропы на Острове отдыха. Будут разработаны, и установлены информационные стенды с указанием видов птиц и интересными фактами о них. Возможно, в рамках проекта будут проведены биотехнические мероприятий для дуплогнездников, так как старые деревья в парковой части вырубают с 2019 года.

Благодарим за помощь в проведении зимних учетов Мухамедиева Тимура Джихатовича, кандидата биологических наук, педагога Центра дополнительного образования Шушенского района.

Благодарим за консультации и помощь в проведении летних учетов и определении птиц по голосам Супранкову Наталью Александровну – орнитолога, старшего преподавателя московского Сеченовского университета.

Благодарим за редактирование рукописи, предоставленные определители птиц и помощь в определении видов (по фотографиям) Петрова Сергея Юрьевича – орнитолога, члена Союза охраны птиц России.

Список литературы

1. Бёме Р.Л., Динец В.Л., Флинт В.Е., Черенков А.Е. Птицы. Энциклопедия природы России. – М., 1996. – 432 с., 56 ил., карты
2. Боголюбов А.С. Простейшая методика количественного учета птиц и расчета плотности населения: Методическое пособие. // «Экосистема», М.: 1996. – 13 с.
3. Боголюбов А.С. Изучение численности птиц различными методами. // «Экосистема», М.: 2002.
4. Боголюбов А.С., Лазарева Н.С. Методики исследования: Методика геоботанического описания фитоценозов». // «Экосистема», М.: 2002.
5. Михеев А.В. Перелеты птиц. М.: Издательство «Лесная промышленность», 1971.- 203 с., ил
6. Михеев А.В. 'Определитель птичьих гнезд' \Изд. 3-е, переработанное - Москва: Просвещение, 1975 - с.171
7. Петров С.Ю. Птицы Саяно-Шушенского заповедника. – Шушенское: ГПБЗ»Саяно-Шушенский», 2014. – 211с.: ил.
8. Рябицев В. К. Птицы Сибири: справочник-определитель: в 2 т. / В. К. Рябицев. — Москва; Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2014. Т. 1. —438 с.: ил.
9. Сводный список особо охраняемых природных территорий Российской Федерации (справочник). Часть II.Потапова НА, Назырова РИ, Забелина НМ, Исаева-Петрова ЛС, Коротков ВН, Очагов ДМ М.: ВНИИ природы (2006): 364
- 10.Храбрый В.М. Школьный атлас определитель птиц: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение, 1988. – 224 с.: ил.

Электронный ресурс

- 11.Коблик Е.А., Архипов В.Ю. 2014. Фауна птиц стран Северной Евразии в границах бывшего СССР: списки видов. - Режим доступа: (<http://zmmu.msu.ru/spec/publikacii/niserijnye-izdaniya/fauna-ptic-stran-severnoj-evrazii>)
12. Красная книга Красноярского края: В 2 т. Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных Гл. ред. А.П. Савченко (общая редакция), отв. редакторы разделов: А.А. Баранов (классы птицы, амфибии, рептилии); В.А. Заделенов (класс костные рыбы); Ю.Н. Литвинов (класс млекопитающие); О.В. Тарасова (класс насекомые); М.П. Тиунов (млекопитающие, рукокрылые); 3-е изд., перераб. и доп.; СФУ. – Красноярск, 2011. – 205 с.: 176 ил. – режим доступа http://www.mpr.krskstate.ru/dat/File/3/red%20book/Krasnaya%20kniga_Tom1.pdf

Архивные материалы

- 13.Петров С.Ю., Чумаков С.В. Птицы национального парка «Шушенский бор» (архив нацпарка «Шушенский бор»).



Рис. 3 Карта маршрутов учетов птиц на острове Отдыха (маршруты указаны красной и зеленой линиями, голубые треугольники – начало маршрутов)

Гнезда и следы жизнедеятельности птиц (фото Ивановой Анастасии)



Рис. 4. Гнездо сороки, 29.11.2019г.



Рис. 5. Гнездо серой славки, 29.11.2019г.



Рис. 6. Гнездо рябинника, 29.11.2019г.



Рис. 7. Гнездо черного коршуна, 29.11.2019г.



Рис. 8. Гнездо славки-завирушки, 29.11.2019г.

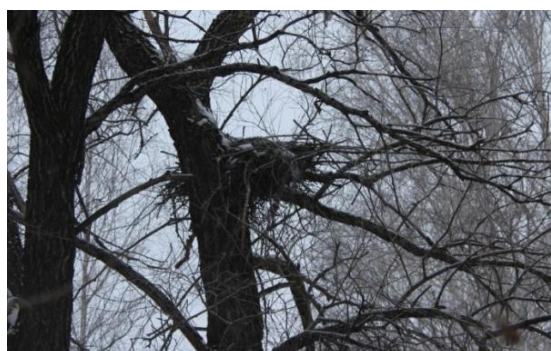


Рис. 9. Гнездо канюка, 29.11.2019г.



Рис. 10. Следы деятельности Желны, 26.10.2018г.



Рис. 11. Следы питания тетереvятника, 24.03.2020г.

Фотофакты встреч некоторых птиц (фото Татьяны Панкратьевой)



Рис.12. Белая лазоревка (князек), 23.09.2019г.



Рис.13. Белоспинный дятел (самка), 23.09.2019г



Рис. 14. Чечетки на березе, 07.11.2020г.



Рис. 15. Урагус (самец), 23.09.2019



Рис. 16. Длиннохвостая синица (Ополовник), 11.10.2019г.



Рис.17. Желна, самка, 23.09.2019г.



Рис.18. Серый сорокопут, 29.11.2019г.



Рис. 19. Свиристель, 16.12.2018г.



Рис. 20. Рябинник, 24.02.2020г



Рис. 21 Пищуха, 23.01.2021г



Рис. 22 Серый снегирь, 25.01.2020г.



Рис. 23. Славка-завирушка, 20.05.2020г



Рис. 24 Зяблик. Самец, 07.04.2020г



Рис. 25. Дубонос, 07.04.2020г



Рис. 26. Серая мухоловка, 03.08.2019г.



Рис. 30. Черноголовый чекан. Самец, 10.07.2019г

Таблица 5. Аннотированный список птиц Острова отдыха п. Шушенское

В таблице приняты следующие сокращения: **пер-гн** – перелетно-гнездящиеся виды, **ос** – оседлые виды; **пос** – полуоседлые, кочующие в послегнездовое время в поисках корма виды; **з** – прилетающие зимой виды; **?** – характер пребывания не выяснен. Для обозначения обилия использована шкала по А.П. Кузьякину: **ор** – очень редкий (менее 0,1 особей/км²); **р** – редкий (0,1-0,9 особей/км²); **об** – обычный (1-9 особей/км²); **м** – многочисленный (10-99 особей/км²); **ом** – очень многочисленный (100 и более особей/км²).

№	Вид	Обилие	Характер	Биотопы		
				Пойменный смешанный лес	Лиственный лес (парковая зона)	Поле
1. Отряд Пеликанообразные – <i>Pelecaniformes</i>						
Семейство Баклановые – <i>Phalacrocoracidae</i>						
1	Большой баклан <i>Phalacrocorax carbo</i>	об	Пер-гн	+	-	-
2. Отряд Аистообразные – <i>Ciconiiformes</i>						
Семейство Цаплевые – <i>Ardeidae</i>						
2	Серая цапля <i>Ardeacinerea</i> .	р	Пер-гн	-	+	-
3. Отряд Соколообразные – <i>Falconiformes</i>						
Семейство Соколиные – <i>Falconidae</i>						
3	Дербник <i>Falco columbarius</i>	об	?	-	+	-
4	Чеглок <i>Falcosubbuteo</i>	р	?	-	+	-
5	Пустельга <i>Falco tinnunculus</i>	об	ос	+	+	-
Семейство ястребиные – <i>Accipitridae</i>						
6	Хохлатый осоед <i>Pernisptilorhyncus</i>	?	Пер-гн	+	-	-
7	Черный коршун <i>Milvusmigrans</i>	м	Пер-гн	+	-	+
8	Канюк <i>Buteobuteo</i>	об	Пер-гн	+	-	+
9	Зимняк <i>Buteolagopus</i>	об	?	-	-	+
10	Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	об	ос	-	+	-
4. Отряд Ржанкообразные – <i>Charadriiformes</i>						
Семейство Чайковые – <i>Laridae</i>						
11	Сизая чайка <i>Laruscanus</i>	м	пер	-	-	+
5. Отряд Кукушкообразные – <i>Cuculiformes</i>						
Семейство Кукушковые – <i>Cuculidae</i>						
12	Кукушка <i>Cuculuscanorus</i>	р	Пер-гн	-	+	-
6. Отряд СOVOобразные – <i>Strigiformes</i>						
Семейство Совиные – <i>Strigidae</i>						
13	Неясыть длиннохвостая <i>Strixuralensis</i>	об	ос	+	+	-
7. Отряд Стрижеобразные – <i>Apodiformes</i>						
Семейство Стрижиные – <i>Apodidae</i>						
14	Чёрный стриж <i>Apusapus</i>	м	Пер-гн	-	-	+
8. Отряд дятлообразные – <i>Piciformes</i>						
Семейство Дятловые– <i>Picidae</i>						
15	Желна <i>Dryocopusmajor</i>	об	ос	+	+	-
16	Малый пестрый дятел <i>Dendrocoposminor</i>	об	ос	+	+	-
17	Большой пестрый дятел <i>Dendrocoposmajor</i>	об	ос	+	+	-
18	Белоспинный дятел <i>Dendrocoposleucotos</i>	об	ос	+	-	-
19	Седой дятел <i>Picuscanus</i>	об	ос	+	+	-
20	Трёхпалый дятел <i>Picoidestridactylus</i>	р	?	+	-	-
9. Отряд воробьинообразные – <i>Passeriformes</i>						
Семейство Ласточковые – <i>Hirundinidae</i>						
21	Воронок <i>Delichonurbica</i>	м	Пер-	+	-	+

			ГН			
Семейство Трясогузковые – Motacillidae						
22	Маскированная трясогузка <i>Motacillapersonata</i>	м	Пер- ГН	+	+	+
23	Лесной конёк <i>Anthustrivialis</i>	м	Пер- ГН	-	+	-
Семейство Свиристелевые - Bombycillidae						
24	Свиристель <i>Bombycillagarrulus</i>	ом	пос	+	+	-
Семейство Оляпковые – Cinelidae						
25	Оляпка <i>Cincluscinclus</i>	об	пос	+	-	-
Семейство Мухоловковые – Muscicapidae						
26	Рябинник <i>Turduspilaris Linnaeus</i>	об	пос	+	-	-
27	Краснозобый дрозд <i>Turdusruficollis</i>	об	Пер- ГН	+	+	-
28	Белобровик <i>Tardusiliacus</i>	об	Пер- ГН	+	+	-
29	Рыжий дрозд <i>Tardusnaumanni</i>	об	Пер- ГН	+	+	-
30	Певчий дрозд <i>Tardusphilomelos</i>	об	пер	+	+	-
31	Горихвостка-лысушка (обыкновенная горихвостка) <i>Phoenicurusphoenicurus</i>	об	Пер- ГН	+	+	-
32	Черноголовый чекан <i>Saxicolatorquata</i>	м	Пер- ГН	-	-	+
33	Серая мухоловка <i>Muscicapastriata</i>	м	Пер- ГН	-	-	+
Семейство Славковые - Sylviidae						
34	Славка – завирушка (славка-мельничек) <i>Sylviacurruca</i>	об	Пер- ГН	+	-	-
35	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopuscollybita</i>	об	Пер- ГН	+	+	-
36	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	м	Пер- ГН	+	+	-
37	Садовая камышовка <i>Acrocephalusdumetorum</i>	об	Пер- ГН	-	+	-
38	Серая славка <i>Sylviacomunis</i>	об	Пер- ГН	-	+	-
39	Обыкновенный сверчок <i>Locustellanaevia</i>	об	Пер- ГН	-	+	-
40	Зелёная пеночка <i>Phylloscopustrochiloides</i>	об	Пер- ГН	-	+	-
Семейство Длиннохвостые синицы – Aegithalidae						
41	Длиннохвостая синица (ополовник) <i>Aegithaloscaudatus</i>	м	пос	-	+	-
Семейство Синицевые-Paridae						
42	Буроголовая гаичка (пухляк) <i>Parusmontanus</i>	м	пос	+	+	-
43	Большая синица <i>Parus major</i>	м	пос	+	+	-
44	Князек (белая лазоревка) <i>Paruscyanus</i>	об	пос	-	+	+
45	Московка <i>Parusater</i>	м	?	-	+	-
Семейство Поползневые - Sittidae						
46	Поползень <i>Sittaeuropaea</i>	м	пос	+	+	-
Семейство Сорокопутовые - Laniidae						
47	Серый сорокопут <i>Laniusexcubitor</i>	об	пос	+	+	-
Семейство Иволговые -Oriolidae						
48	Обыкновенная иволга <i>Oriolusoriolus</i>	об	Пер- ГН	+	-	-
Семейство Врановые- Corvidae						
49	Сорока <i>Pica pica</i>	м	ос	+	+	+
50	Черная ворона <i>Corvuscorone</i>	ом	ос	+	+	-
51	Ворон <i>Corvuscorax</i>	м	ос	-	+	-
52	Грач <i>Corvusfrugileus</i>	об	пер	-	-	+
Семейство Воробьиные - Passeridae						
53	Домовыйворобей <i>Passer domesticus</i>	м	ос	+	-	-
54	Полевойворобей <i>Passer montanus</i>	м	ос	+	+	+

Семейство Вьюрковые - <i>Fringiliidae</i>						
55	Снегирь <i>Pyrrhulaporrhula</i>	м	пос	+	+	-
56	Серый снегирь <i>Pyrrhulacineracea</i>	м	з	+	-	-
57	Дубонос <i>Coccothraustescoccothraustes</i>	об	пос	-	+	-
58	Седоголовый щегол <i>Cardueliscaniceps</i>	об	?	-	+	-
59	Урагус <i>Uragussibiricus</i>	об	пос	+	+	-
60	Зяблик <i>Fringillacoelebs</i>	м	Пер- гн	+	+	-
61	Чечетка <i>Acanthisflammea</i>	м	пос	+	-	-
62	Чечевица <i>Carpodacuserythrinus</i>	м	пер	-	+	+
Семейство Овсянковые- <i>Emberizidae</i>						
63	Обыкновенная овсянка <i>Emberizacitronella</i>	м	пер	+	-	+
64	Дубровник <i>Emberiza aureola</i>	р	пер	-	+	-
Семейство Завирушковые- <i>Prunellidae</i>						
65	Черногорлая завирушка <i>Pruellaatroglularis</i>	-	Пер- гн	+	+	-
Семейство Пищуховые - <i>Certhiidae</i>						
66	Обыкновенная пищуха <i>Certhia familiaris</i>	?	??	+	-	-