

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования

Республиканский детский эколого-биологический центр

Учебно-исследовательская работа

***К орнитофауне Благовещенского
района Республики Башкортостан***

Выполнила: Монова Юлия, обучающаяся объединения «Юные исследователи природы Башкортостана» ГБУ ДО РДЭБЦ, ученица 9 класса МБОУ гимназия № 39 ГО г. Уфа

Руководитель: Габбасова Э.З., педагог дополнительного образования ГБУ ДО РДЭБЦ;

Учитель биологии МБОУ Гимназия № 39 ГО г. Уфа: Васильева И.В.

БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ РАЙОН, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Обзор литературы	4
2. Физико-географическая характеристика района исследования.....	6
2.1. Описание исследуемой территории.....	6
3. Материал и методика исследований.....	10
4. Результаты собственных исследований.....	13
4.1. Итоги инвентаризации птиц на исследуемой территории.....	13
4.2. Количественная и качественная характеристика отрядов.....	17
4.3. Биотопическое разнообразие птиц исследуемой территории.....	19
4.4. Характеристика обилия населения птиц 2016-2017 гг.....	20
4.5. Анализ видового орниторазнообразия биотопов по индексу фаунистического сходства Жаккара (2014, 2016-2017 гг.).....	21
4.6. Анализ результатов по характеру питания и экологическим группам птиц, встреченных за весь период исследований	22
Выводы	25
Заключение	26
Список использованной литературы	27
Приложения	29

ВВЕДЕНИЕ

Птицы – это богатая видами и имеющая высокую численность особей, играющая большую роль в экономике природы и хозяйстве человека группа позвоночных. С давних времен птицы привлекали внимание исследователей (Животный мир Башкортостана, 1995). Наряду с насекомыми они являются самыми популярными и доступными для наблюдений объектами животного мира. Они привлекают внимание с раннего детства, интерес к птицам не исчезает и у взрослых. Их наблюдают в лесу, на полях, в условиях города. Наблюдение за птицами и слушание их песен доставляет огромное удовольствие. Без пения птиц любое посещение природы было бы неполноценным.

Также важно отметить, что птицы являются незаменимым звеном в цепи природных отношений, и от благополучия этой группы живых организмов зависит устойчивость экосистемы.

Орнитофауна Благовещенского района Республики Башкортостан практически не изучена. Поэтому наши исследования вносят вклад в дело изучения авифауны района и республики в целом. Составление инвентаризационного списка, определение биотопической приуроченности, распределение по экологическим группам и по характеру питания являются первичным материалом для планирования дальнейших исследований птиц. Следующим шагом в изучении птиц становится определение плотности населения птиц на интересующей территории.

Мы предположили, что орнитофауна района, территория которого богата биотопами, будет достаточно разнообразной. Самой богатой по качественному составу будут биотопы «Опушка» и «Широколиственный лес».

Целью исследовательской работы стало изучение орнитокомплекса различных биотопов Благовещенского района в весенне-летний период 2016-2017 годов.

Для достижения поставленной цели, нами были разработаны следующие **задачи**:

1. Провести качественные учеты птиц различных биотопов на исследуемой территории для составления наиболее полного списка птиц Благовещенского района.
2. Провести количественные учеты в гнездовой период для расчета плотности птиц в районе.
3. Определить встречаемость в исследуемый период и распределить по группам обилия.
4. Сравнить видовой состав птиц по биотопам.
5. Распределить зарегистрированные виды птиц по экологическим группам, биотопической приуроченности и по характеру питания.

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Начало изучения птиц региона приходится на период первых Академических экспедиций. Инициаторами исследований и руководителями экспедиций были И. К. Кириллов и В.Н.Татищев. Материал этой экспедиции П.И. Рычков обобщил и опубликовал в журнале "Сочинения и переводы к пользе и увеселению служащие" (1759,1760) и в "Топографии Оренбургской губернии" (1887). В трудах "История Оренбургская" и "Топография Оренбургская" отдельные страницы посвящены "скотам и зверям, птицам и знатым".

В середине XVIII в. изучением природы края занимались академики П.С. Паллас, И.И. Лепехин, И.И. Георги и другие. Академические экспедиции 1768-1770 гг., возглавляемые П.С. Палласом, обследовали Поволжье, Оренбургье и Урал. Их результаты опубликованы в ряде статей в журнале Академии наук "Novi commentary" и отдельным изданием "Путешествия по разным провинциям Российского государства" (1773-1808 гг.). Кроме того, материалы отражены в сводке "Zoogeographia Rosso - Asiatica" (1827-1831 гг.). И.И. Лепехин обследовал 1768 году и территорию современного Башкортостана. Путевые заметки и результаты наблюдений включены в "Дневные записки путешествия доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1768, 1769 и 1770 гг.", в "Ученых путешествиях по России" (1821-1822гг.).

"Вступление в подробную естественную историю Оренбургского края" Э.А. Эверсманна положило начало огромной работе по изучению авифауны. В 1864 году опубликована "Естественная история птиц Оренбургского края". В 1871 году М.Н. Богданов опубликовал работу "Птицы и звери черноземной полосы Поволжья". В 1878 году опубликована статья М.Д. Плеске "Ornitologische Natizen aus Ost Rusland", где в основном отражены материалы по Башкирии.

Более 15 лет орнитофауна степи Оренбургской губернии изучалась Н.А. Зарудным, опубликовавшим монографию "Орнитологическая фауна Оренбургского края" (1888).

Начиная с 1891 года и в последующие годы Мензелинский уезд посещал М.Д. Рузский, изучавший птиц Казанской губернии.

П.П. Сушкин посетил практически все уезды и г. Уфу. Результаты исследований опубликованы в 1897 году в монографии "Птицы Уфимской губернии".

Усиление интереса к изучению орнитофауны Предуралья, Урала и Зауралья пришлось на 50-е годы XX века.

В 1974-1976 гг. в Предуралье и на Южном Урале работал полевой отряд Института эволюционной экологии и морфологии животных им. А.Н. Северцова АН СССР. Собрана коллекция около 600 тушек по всем видам, кроме охраняемых и редких, приведены сведения о 286 видах птиц. Итоги этой работы опубликованы в книге В.Д. Ильичева и В.Е. Фомина "Орнитофауна и изменение среды на примере Южно-Уральского региона" (1988).

В 1995 г. издана книга "Животный мир Башкортостана", где приводятся описания полевых признаков и сведения о биологии и распространении 287 видов птиц.

В период 1984-2004 гг. выпущены три издания "Красной книги РБ", куда включено 112 видов редких животных, в том числе 49 видов птиц. В 2014 г. выходит новое издание Красной книги Республики Башкортостан по разделу «Животные», куда вошел 41 вид птиц.

Сотрудниками кафедры зоологии БГУ составлено по птицам 78 повидовых очерков для "Кадастра редких животных РБ" (1995-2003). В "Красную книгу РБ. Т. 3. Животные" (2004) вошли 49 статей по редким видам птиц.

За период с середины XVII в. по конец XX в. изучением птиц РБ занимались более 100 исследователей, которыми опубликовано свыше 450 печатных работ, охвативших практически все группы птиц. По последним опубликованным данным в Республике Башкортостан встречаются 330 видов птиц (Валуев, 2008), по более современным данным, готовящимся к публикации – 349 видов (Полежанкина, 2017, рукопись).

На территории Благовещенского района республики орнитологические исследования практически не проводились. Кроме данных, полученных учащимися в августе 2014 года и авторами в июле 2016 года на той же территории, сведений о составе орнитофауны и его характеристиках в научной литературе мы не нашли.

2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЯ

Основная часть Благовещенского района находится на территории Прибельской увалисто-волнистой равнины, северо-восточная часть относится к Уфимскому плато. По юго-западной окраине района протекает река Белая, по восточной – река Уфа с притоками Уса и Изяк ([http://ru.wikipedia.org/wiki/Благовещенский_район_\(Башкортостан\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Благовещенский_район_(Башкортостан))).

По территории района протекают 154 рек и ручьев, имеется 13 озер, стариц - 2, прудов - 27. Город Благовещенск и район характеризуются континентальным умеренно-влажным климатом. Территория мало заболочена, за исключением долин рек. Наблюдается повсеместное распространение карстовых явлений. Почвы серого лесного типа. Произрастают широколиственно-темнохвойные леса, занимающие более трети площади района (http://nailtimler.com/bashkortostan/blagoveshenskiy_rayon.html).

Климат континентальный, достаточно влажный, лето тёплое, зима умеренно холодная и продолжительная. Средняя температура января —13,7 °С, минимальная —48,5 °С; июля +19,3 °С, максимальная +38,6 °С. Среднее количество осадков — 577 мм (<http://ru.wikipedia.org/wiki/Уфа>).

Климат в районе Уфимского полуострова умеренный континентальный с отчетливо выраженными сезонами года и характеризующийся продолжительной, относительно холодной зимой и жарким летом. Среднегодовая температура по данным Башгидрометцентра +2,3. Абсолютная температура максимальная в июле +40, абсолютная минимальная температура –50. Первые заморозки осенью обычно наступают в конце сентября в начале октября, последние морозы случаются в конце апреля, в начале мая, а иногда в начале июня.

Доминирующее направление ветров юго-западное.

Глубина промерзания грунта в водораздельных участках достигает 1,5 м. В местах пониженного рельефа промерзание незначительное, около 0,6-0,8 м среднегодовая сумма осадков 500-600 мм. Среднегодовая относительная влажность 69 %. Лесные массивы занимают повышенные участки рельефа, долины рек. Встречаются дуб обыкновенный, клен остролистный, липа мелколистная, ильм, вяз, из хвойных - пихта сибирская, ель сибирская. На заболоченных участках растут камыши. Широкого хозяйственного значения указанные лесные массивы не имеют, а служат как декоративные зеленые участки (<http://ufakv.ru/ru/o-gorode.html>).

2.1. Описание исследуемой территории

Наши исследования проходили в разных участках Благовещенского района Республики Башкортостан, а также на территории и в окрестностях ДОЛ «Зарница». Нами были исследованы 6 характерных для района биотопов (Фото 3-7 в «Приложениях»).

Широколиственный лес

Рельеф: Выровнено, плоская вершина широкого Урала.

Сомкнутость крон древостоя: 0,8

Формула древостоя: 7ЛЗД + ед.И

Подрост:

1. Клен остролистный
2. Лещина
3. Липа сердцелистная
4. Ильм
5. Рябина обыкновенная
6. Черемуха обыкновенная

Стадия плодоношения: Лещина

Травяная растительность:

50 % - общее проективное покрытие.

1. Щитовник мужской
2. Звездчатка жестколистная
3. Подмаренник душистый
4. Сныть лесная
5. Медуница неясная
6. Коротконожка лесная
7. Копытень европейский
8. Будра плющевидная
9. Чина весенняя
10. Хвощ лесной

Общие замечания: Умеренная антропогенная нагрузка.

Опушка леса с выраженным антропогенным прессом

Древесная растительность:

1. Яблоня
2. Береза повислая

Кустарники:

1. Смородина
2. Малина обыкновенная
3. Рябина обыкновенная
4. Черемуха обыкновенная
5. Калина

Травяная растительность:

97 % - общее проективное покрытие.

1. Тысячелистник обыкновенный

2. Земляника зеленая
3. Мятлик луговой
4. Фиалка трехцветная
5. Подорожник ланцетолистный
6. Донник белый
7. Пустырник пятилопастной
8. Нивяник обыкновенный
9. Лапчатка гусиная
10. Чистец болотный
11. Василек луговой
12. Цикорий обыкновенный
13. Володушка золотистая
14. Звербой продырявленный
15. Ежа сборная
16. Вероника дубравная

Общие замечания: Много рудеральных видов в связи с умеренным антропогенным воздействием.

Агроландшафт

Монокультура - козлятник. На период исследований в 2016 году козлятник был скошен, в 2017 году был в фазе зацветания.

Общие замечания: небольшое включение рудеральных растений, а также имелись небольшие островки с типично луговой растительностью.

Околоводный биотоп

Древесная растительность:

1. Ива ср.
2. Береза повислая

Травяная растительность:

70 % - общее проективное покрытие.

1. Крапива
2. Рогоз узколистный
3. Элодея канадская
4. Клевер гибридный
5. Пастернак полевой
6. Латук
7. Мать-и-мачеха
8. Цикорий обыкновенный
9. Репешок волосистый
10. Ясколка полевая
11. Земляника зеленая
12. Бодяк полевой
13. Вьюнок полевой
14. Горошек мышиный

15. Ежа обыкновенная
16. Тимофеевка луговая
17. Тысячелистник обыкновенный

Общие замечания: умеренная антропогенная нагрузка.

Луг

Травянистая растительность:

98 % - общее проективное покрытие.

1. Тысячелистник обыкновенный
2. Земляника зеленая
3. Мятлик луговой
4. Костер безостый
5. Донник белый
6. Нивяник обыкновенный
7. Лапчатка гусиная
8. Василек луговой
9. Цикорий обыкновенный
10. Зверобой продырявленный
11. Ежа сборная
12. Душица
13. Репешок волосистый
14. Клевер луговой

Общие замечания: слабая антропогенная нагрузка.

Антропогенный биотоп (территория лагеря, д. Воскресенское)

Древесная растительность:

1. Ясень ср.
2. Береза повислая
3. Липа сердцелистная
4. Сосна обыкновенная

Кустарники:

1. Спирея
2. Малина обыкновенная
3. Рябина обыкновенная
4. Черемуха обыкновенная
5. Смородина обыкновенная

Травяная растительность:

40 % - общее проективное покрытие

1. Птичий горец
2. Мятлик луговой
3. Репешок волосистый
4. Клевер гибридный

5. Подорожник большой
6. Подорожник ланцетовидный
7. Крапива двудомная
8. Земляника лесная

Общие замечания: умеренная антропогенная нагрузка.

3. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Материал для исследовательской работы набирался в период с 23 по 30 июля 2016 года, 11 июня, 14-18 июля 2017 года. С количественными учетами птиц пройдено 34,99 км.

Во время наших исследований мы использовали методику маршрутного учета птиц (Равкин, 1967; Боголюбов, 1996), метод качественного учёта в различных биотопах Благовещенского района.

Для получения характеристики встречаемости видов птиц в 2016 г. мы использовали **формулу В.Ю. Дьякова (1971):**

$$A=n/N\cdot 100\%, \text{ где}$$

A - встречаемость вида, %,

n - количество дней, когда вид встречался,

N - общее количество дней прошедших с учетом.

Затем были определены группы обилия птиц, зарегистрированных на период исследований:

90,1-100 - фоновые виды (ф.);

70,1-90 – весьма многочисленный (в. мн.);

30,1-70 – многочисленный (мн.);

10,1-30 – обычный (о.);

5,1-10 – малочисленный (мл.);

0-5 – редкий (р.).

Методика маршрутного учёта подходит для рекогносцировочных учетов и при проведении исследований небольшой группой исследователей-любителей. Учетчик (или учетчики) движется по маршруту и отмечает все встречи с птицами с определением их вида, числа особей, характера перемещения птицы (летит или сидит) и приблизительного расстояния линии маршрута до регистрируемых птиц в момент обнаружения. Также оценивается пройденное расстояние или площадь обследованной территории (путем подсчета расстояний на местности). Кроме того, в полевом дневнике указываются место проведения учета, дата, состояние погоды (облачность, температура, наличие ветра), биотоп, время начала и конца учета. В гнездовой период, при подсчете каждый наблюдаемый самец, а также средний выводок интерпретировались как пара.

Методика маршрутного учета рассчитана на обследование больших по площади территорий (не менее 1 кв.км.).

Нежелательно закладывать маршруты по границам разных биотопов, т.к. результаты учетов будут искажены. *При этом пройденное расстояние уменьшают вдвое.*

Скорость движения во время учета должна быть достаточно низкой, чтобы учетчик уверенно регистрировал звуковые сигналы птиц. В то же время следует избегать лишних остановок. С учетом этих требований, обычная скорость нашего пешего учета в гнездовой период составляла около 1 км/час., во внегнездовой период – около 2,5 км/час.

Для получения достоверных данных при использовании маршрутного метода необходимо набрать достаточный «учетный километраж», т.е. пройти с учетом определенное минимальное расстояние. Во внегнездовое время, при низкой плотности населения птиц следует пройти с учетом не менее 15-20 км в каждом из обследуемых местообитаний, а в весенне-летнее - не менее 5 км.

Учет в гнездовой сезон следует начинать с восходом солнца (по местному времени) и заканчивать не позже, чем через 4-5 часов, во внегнездовой период – весь световой день, при благоприятных погодных условиях.

Во время учета бинокль рекомендуется использовать только при необходимости определения вида замеченных птиц. Нельзя использовать бинокль для поиска далеко расположенных птиц. Птицы, попавшие в поле зрения бинокля во время определения (увиденных невооруженным глазом), но ранее не замеченные, в учет не вносятся.

По окончании периода работ составляется итоговая таблица - выборка, которая представляет собой перечень всех зарегистрированных птиц с указанием количества особей, разделенным по группам дальностей обнаружения. «Сидящие» птицы в выборке отмечаются точками и суммируются отдельно от «летающих», которые отмечаются маленькими крестиками.

За этим следует расчет плотности населения птиц (N) каждого вида в особях на 1 кв. км территории.

Расчет ведется для каждого вида (зарегистрированного «сидящим») отдельно по формуле:

$$N_{\text{вида}} = ((n_1 \cdot 40) + (n_2 \cdot 10) + (n_3 \cdot 3) + (n_4 \cdot 1)) / L, \text{ где}$$

$n_1 - n_4$ - число особей, зарегистрированных в полосах обнаружения соответственно от 0 до 25 м, от 25 до 100 м, от 100 до 300 м, от 300 до 1000 м;

40, 10, 3 и 1 - пересчетные коэффициенты;

L - учетный километраж (в км).

Полученные для каждой полосы обнаружения произведения суммировались и записывались в графу Σ_n выборки. После этого полученное число делилось на количество пройденных с учетом километров.

Для птиц, встреченных летящими, пройденное расстояние заменили на суммарное время учета в часах (H), умноженное на 30 - среднюю скорость полета птиц в км/час [$\Sigma_n / (H \cdot 30)$] (Равкин, 1967).

В графе выборки данные по плотности «сидящих» и «летающих» птиц суммируются.

Для получения характеристики обилия населения птиц в 2017 г. мы использовали **критерии А.П. Кузьякина (1962)**:

от 100 ос./кв.км и более – весьма многочисленный (в. мн.), или фоновый (ф.);

10 - 99 ос./кв.км – многочисленный (мн.);

1 - 9 ос./кв.км – обычный (о.);

0,1 - 0,9 ос./кв.км – малочисленный (мл.);

0,01 - 0,09 ос./кв.км – редкий (р.);

< 0,01 ос./кв.км – очень редкий (ор.).

«Фоновые птицы» - весьма многочисленные, многочисленные и обычные вместе взятые.

Для расчетов использовался калькулятор и компьютер (программа Excel).

Коэффициент сходства — безразмерный показатель, применяемый в биологии для определения степени сходства видового состава двух растительных сообществ или зооценозов (Тамарин, Шмидт, 1975). К настоящему времени разработано множество коэффициентов сходства, которые можно разделить на две группы:

1. показатели, основанные на качественных данных (присутствие/отсутствие видов на пробной площади);

2. показатели, основанные на количественных данных (обилие видов или их численность).

К наиболее известным показателям первой группы относятся коэффициент Жаккара:

$$K_J = \frac{c}{a + b - c},$$

где a — количество видов на первой пробной площади, b — количество видов на второй пробной площади, c — количество видов, общих для 1 и 2 площади.

Если коэффициент сходства равен 1, то два сообщества обладают абсолютным сходством, если 0, то абсолютным несходством.

Распределение птиц по характеру питания, биотопической приуроченности и экологическим группам проводилось на основе данных справочника-определителя В.К. Рябицева (2008) и книги А.Н. Промптова (1959).

Для всех расчетов использовался калькулятор «STF-1210». В ходе исследований пользовались фотоаппаратами «Sony HX-400», "Canon D50", биноклем "Olympus" 8x40.

Для определения птиц использовались определители:

1. Промптов А.Н. Птицы в природе. 1959 г.

2. Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. 2008 г.

3. Hamlyn Guide. Birds of Britain and Europe. 1992.

Систематический обзор приводится по классификации, принятой в книге Рябицева В.К. «Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель» (2008).

4. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

4.1. Итоги инвентаризации птиц на исследуемой территории

За период исследований 2016-2017 гг. в Благовещенском районе были зарегистрированы 88 видов птиц, что составляет 25,21 % от числа всех видов птиц Республики Башкортостан (Полежанкина, Габбасова, 2017, уст. сообщ.). В том числе, нами зарегистрированы **курганник** и **обыкновенный осоед** – виды, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Башкортостан (III и I категории), в Красный список МСОП (LC). Дополняя наши данные материалом 2014 г., получаем в итоге 89 видов птиц (25,5 %), относящихся к 12 отрядам и 29 семействам.

Список видов птиц исследуемых биотопов Благовещенского района (2014, 2016-2017 гг.)

Отряд Аистообразные, или Голенастые (*Ciconiiformes*)

Семейство Цаплевые (*Ardeidae*)

1. Серая цапля (*Ardea cinerea*)

Отряд Гусеобразные (*Anseriformes*)

Семейство Утиные (*Anatidae*)

2. Лебедь-шипун (*Cygnus olor*)
3. Кряква (*Anas platyrhynchos*)
4. Чирок-трескунок (*A. querquedula*)

Отряд Соколообразные (*Falconiformes*)

Семейство Ястребиные (*Accipitridae*)

Род Осоеды (*Pernis*)

5. Обыкновенный осоед (*Pernis apivorus*)

Род Коршуны (*Milvus*)

6. Черный коршун (*Milvus migrans*)

Род Луни (*Circus*)

7. Полевой лунь (*Circus cyaneus*)

Род Ястребы (*Accipiter*)

8. Тетеревятник (*Accipiter gentilis*)
9. Перепелятник (*A. nisus*)

Род Канюки (*Buteo*)

10. Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*)
11. Курганник (*B. rufinus*)

Семейство Соколиные (*Falconidae*)

Род Соколы (*Falco*)

12. Чеглок (*Falco subbuteo*)
13. Пустельга (*Falco tinnunculus*)

Отряд Курообразные (*Galliformes*)

Семейство Фазановые (*Phasianidae*)

14. Перепел (*Perdix perdix*)

Отряд Журавлеобразные (*Gruiformes*)

Семейство Журавлиные (*Gruidae*)

15. Серый журавль (*Grus grus*)

Семейство Пастушковые (*Rallidae*)

16. Коростель (*Crex crex*)

17. Лысуха (*Fulica atra*)

Отряд Ржанкообразные (*Charadriiformes*)

Семейство Чайковые (*Laridae*)

18. Озерная чайка (*Larus ridibundus*)

19. Большая белоголовая чайка (*Larus sp.*)

Отряд Голубеобразные (*Columbiformes*)

Семейство Голубиные (*Columbidae*)

20. Вяхирь (*Columba palumbus*)

21. Клинтух (*C. oenas*)

22. Сизый голубь (*C. livia*)

Отряд Кукушкообразные (*Cuculiformes*)

Семейство Кукушковые (*Cuculidae*)

23. Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*)

Отряд Собообразные (*Strigiformes*)

Семейство Совиные (*Strigidae*)

24. Ушастая сова (*Asio otus*)

25. Длиннохвостая неясыть (*Strix uralensis*)

Отряд Стрижеобразные (*Apodiformes*)

Семейство Стрижиные (*Apodidae*)

26. Черный стриж (*Apus apus*)

Отряд Дятлообразные (*Piciformes*)

Семейство Дятловые (*Picidae*)

27. Желна, или черный дятел (*Dryocopus martius*)

28. Большой пестрый дятел (*Dendrocopos major*)

29. Белоспинный дятел (*D. leucotos*)

30. Малый пестрый дятел (*D. minor*)

31. Вертишейка (*Jynx torquilla*)

Отряд Воробьеобразные (*Passeriformes*)

Семейство Ласточковые (*Hirudinidae*)

32. Деревенская ласточка, или касатка (*Hirundo rustica*)

33. Воронок (*Delichon urbica*)

Семейство Жаворонковые (*Alaudidae*)

34. Полевой жаворонок (*Alauda arvensis*)

Семейство Трясогузковые (*Motacillidae*)

Подсемейство Коньки (*Anthinae*)

35. Лесной конек (*Anthis trivialis*)

Подсемейство Трясогузки (*Motacillinae*)

36. Желтая трясогузка (*Motacilla flava*)

37. Белая трясогузка (*M. alba*)

Семейство Сорокопутовые (*Laniidae*)

38. Обыкновенный жулан (*Lanius collurio*)

Семейство Иволговые (*Oriolidae*)

39. Иволга (*Oriolus oriolus*)

Семейство Скворцовые (*Sturnidae*)

40. Обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*)

Семейство Врановые (*Corvidae*)

41. Сойка (*Garrulus glandarius*)

42. Сорока (*Pica pica*)

43. Галка (*Corvus monedula*)

44. Серая ворона (*C. cornix*)

45. Ворон (*C. corax*)

Семейство Славковые (*Sylviidae*)

Род Сверчки (*Locustella*)

46. Речной сверчок (*Locustella fluviatilis*)

47. Обыкновенный сверчок (*L. naevia*)

Род Камышовки (*Acrocephalus*)

48. Садовая камышовка (*Acrocephalus dumetorum*)

49. Болотная камышевка (*A. palustris*)

Род Пересмешки (*Hippolais*)

50. Зеленая пересмешка (*Hippolais icterina*)

Род Славки (*Sylvia*)

51. Черноголовая славка (*Sylvia atricapilla*)

52. Садовая славка (*S. borin*)

53. Серая славка (*S. communis*)

Род Пеночки (*Phylloscopus*)

54. Пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*)

55. Пеночка-теньковка (*Ph. collybita*)

56. Пеночка-трещотка (*Ph. sibilatrix*)

57. Зеленая пеночка (*Ph. trochiloides*)

Семейство Мухоловковые (*Muscicapidae*)

58. Мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca*)

59. Мухоловка-белошейка (*F. albicollis*)

60. Малая мухоловка (*F. parva*)

61. Серая мухоловка (*Muscicapa striata*)

Семейство Дроздовые (*Turdidae*)

62. Луговой чекан (*Saxicola rubetra*)

63. Обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*)

64. Обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*)

65. Горихвостка-чернушка (*Ph. ochruros*)

66. Зарянка (*Erithacus rubecula*)

67. Обыкновенный соловей (*Luscinia luscinia*)

68. Варакушка (*L. svecica*)

69. Рябинник (*Turdus pilaris*)

70. Черный дрозд (*Turdus merula*)

71. Белобровик (*Turdus iliacus*)

72. Певчий дрозд (*Turdus philomelos*)

Семейство Синицевые (*Paridae*)

73. Буроголовая гаичка, или пухляк (*Parus montanus*)

74. Московка (*P. ater*)

75. Обыкновенная лазоревка (*Parus caeruleus*)

76. Большая синица (*Parus major*)

Семейство Поползневые (*Sittidae*)

77. Обыкновенный поползень (*Sitta europaea*)

Семейство Пищуховые (*Certhiidae*)

78. Обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris*)

Семейство Воробьиные (*Passeridae*)

79. Полевой воробей (*Passer montanus*)

Семейство Вьюрковые (*Fringillidae*)

80. Зяблик (*Fringilla coelebs*)

81. Зеленушка (*Chloris chloris*)

82. Чиж (*Spinus spinus*)

83. Черноголовый щегол (*Carduelis carduelis*)

84. Коноплянка (*Acanthis cannabina*)

85. Обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus*)

86. Обыкновенный снегирь (*Pyrrhula pyrrhula*)

87. Дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*)

Семейство Овсянковые (*Emberizidae*)

88. Обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella*)

89. Садовая овсянка (*E. hortulana*)

4.2. Количественная и качественная характеристики отрядов

В Таблице 1 представлены сравнительные результаты по соотношению в отрядах встреченных видов птиц в 2014 и 2016 гг. По ней видно, что из встреченных за три года исследований птиц из 12 отрядов, в 2014 г. орнитокомплекс Благовещенского района был менее разнообразен, чем в 2016 и 2017 гг. За три года увеличилась доля представителей Воробьеобразных, Соколообразных, Дятлообразных, Гусеобразных, Журавлеобразных, Ржанкообразных и Голубеобразных отрядов. В 2017 г. были зарегистрированы представители отряда Ржанкообразных.

Изменения в качественном составе орнитокомплекса представлены в таблице 2 (Приложения). По данным за три года исследований орнитофауны в Благовещенском районе можно сказать, что в июле-августе на этой территории встречается 89 видов птиц.

Таблица 1.

Соотношение отрядов по количеству видов птиц, зарегистрированных в Благовещенском районе в 2014 и 2016-2017 гг.

№	Отряды	Количество видов		
		2014 г.	2016 г.	2017 г.
1.	Воробьеобразные	33	43	58
2.	Соколообразные	4	7	7
3.	Дятлообразные	2	4	5
4.	Гусеобразные	-	2	4
5.	Совообразные	1	2	1
6.	Аистообразные	1	1	1
7.	Курообразные	-	1	1
8.	Журавлеобразные	1	1	3
9.	Ржанкообразные	-	-	2
10.	Голубеобразные	1	1	3
11.	Стрижеобразные	-	1	1
12.	Кукушкообразные	1	-	1
Всего		44	63	86

По количеству видов на изучаемый нами период преобладал отряд Воробьеобразные, состоящий из 58 видов, что составило 65,17 % из всех зарегистрированных нами птиц.

Второе место по количеству видов занимает отряд Соколообразные (9 видов, 10,11 %), третье место у отряда Дятлообразные (5 видов, 5,62 %), четвертое делят Гусеобразные, Журавлеобразные и Голубеобразные, у Ржанкообразных и Совообразных по 2 вида (2,25 %).

Последнее место занимают Аистообразные, Курообразные, Стрижеобразные, Кукушкообразные (по 1 виду, по 1,12 %) (Диаграмма 1).



Диаграмма 1.

Среди обнаруженных в 2014, 2016-2017 гг. представителей 16 семейств отряда Воробьеобразные преобладают Славковые (12 видов), за ними следуют Дроздовые (11 видов), Вьюрковые (8 видов), Врановые (5 видов), по четыре вида насчитывают семейства Синицевые и Мухоловковые, три вида у Трясогузковых, по 2 вида – у Ласточковых, Овсянковых, по 1 – у Жаворонковых, Сорокопутовых, Иволговых, Скворцовых, Поползневых, Пищуховых, Воробьиных (Диаграмма 2).

Сравнительная характеристика качественного состава семейств отряда Воробьеобразные за 2014 и 2016-2017 гг.

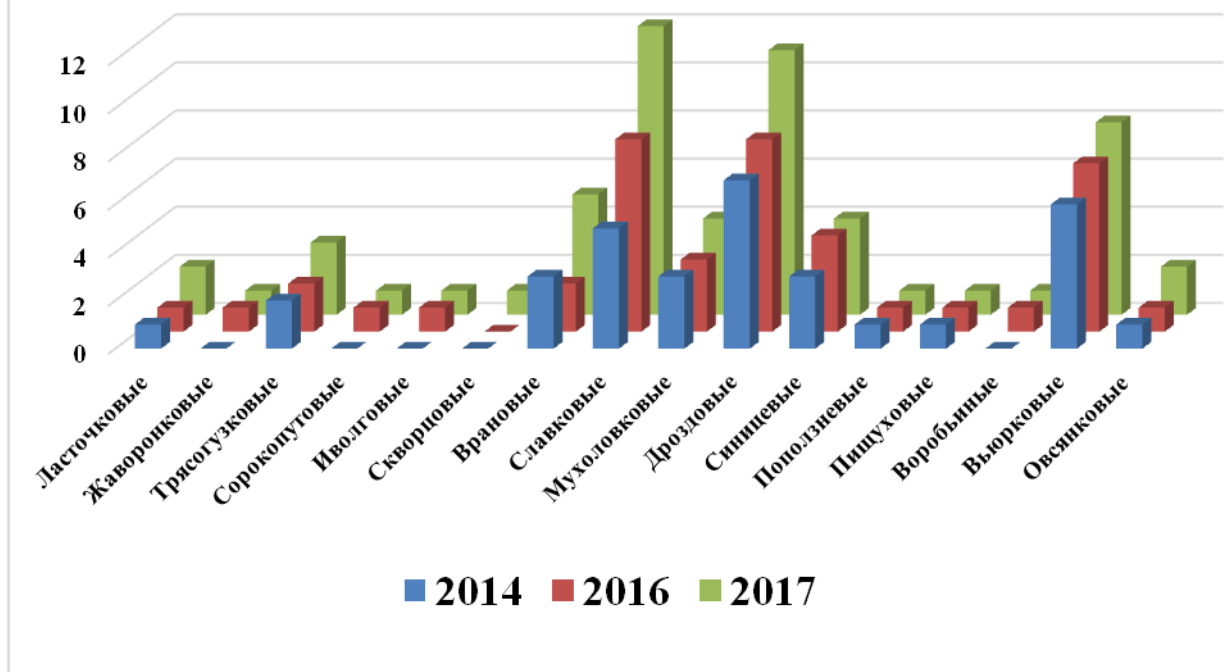


Диаграмма 2.

4.3. Биотопическое разнообразие птиц исследуемой территории

Наибольшее видовое разнообразие отмечено в Широколиственном лесу (42 вида, 47,19 %), а также на Опушке леса (40 видов, 44,9 %) (Таблица 3 в "Приложениях"). Наименьшее – в Агроландшафте – 9 видов (10,11 %), что объясняется однотипностью растительности этой территории. В Антропогенном биотопе отмечены 20 видов (22,47 %), в Околоводном биотопе и на Лугу - по 18 видов (по 20,22 %) (Диаграмма 3).

Довольно большое видовое разнообразие наблюдается в биотопе «Опушка» (40 видов). Это связано с тем, что данная территория является пограничной зоной между несколькими биотопами, а также по условиям наиболее благоприятна для многих видов птиц большим содержанием кормовой базы и условий гнездования. Также птицы предпочитают это местообитание, потому что могут скрываться от хищников в кронах деревьев.

Некоторые птицы предпочитают несколько биотопов. Например, обыкновенная овсянка обитает как на опушке леса, так и в агроландшафте и на лугу. Наименьшее количество видов обнаружено в «Агробиотопе» из-за однородности местообитания.

Видовое разнообразие птиц в биотопах Благовещенского района (2014, 2016-2017 гг.)

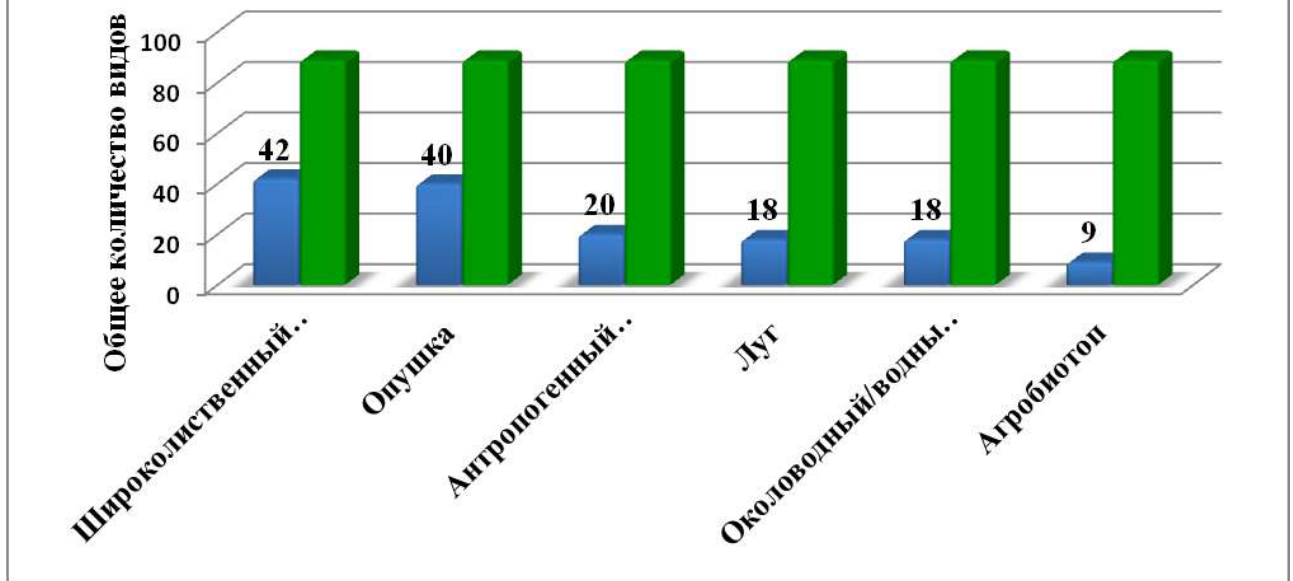


Диаграмма 3.

4.4. Характеристика обилия населения птиц в 2016 и 2017 гг.

За период исследований в 2016 г. всего было выявлено 26 обычных, 15 весьма многочисленных, 13 фоновых видов и 9 многочисленных видов птиц (Таблица 4 в "Приложениях", Диаграмма 4). В группы «Малочисленные» и «Редкие» не вошел ни один вид птиц.

Результаты по обилию птиц 2016 г. считаем весьма относительными, т.к. для получения более корректных данных необходимо пройти с учетами не менее 10 дней по методике.



Диаграмма 4.

Данные 2017 года позволяют сделать более корректные выводы об обилии орнитофауны, т.к. получены согласно методу маршрутного учета в гнездовой период.

Как видно из Таблицы 5 (см. «Приложения»), самой многочисленной группой оказалась группа «Обычные» (46 видов), в группу «Малочисленные» вошли 25 видов, в «Многочисленных» - 8, «Очень редких» - 6 видов. В группе «Редкие» был зарегистрирован 1 вид. Из группы «Весьма многочисленные» птицы встречены не были (Диаграмма 5).

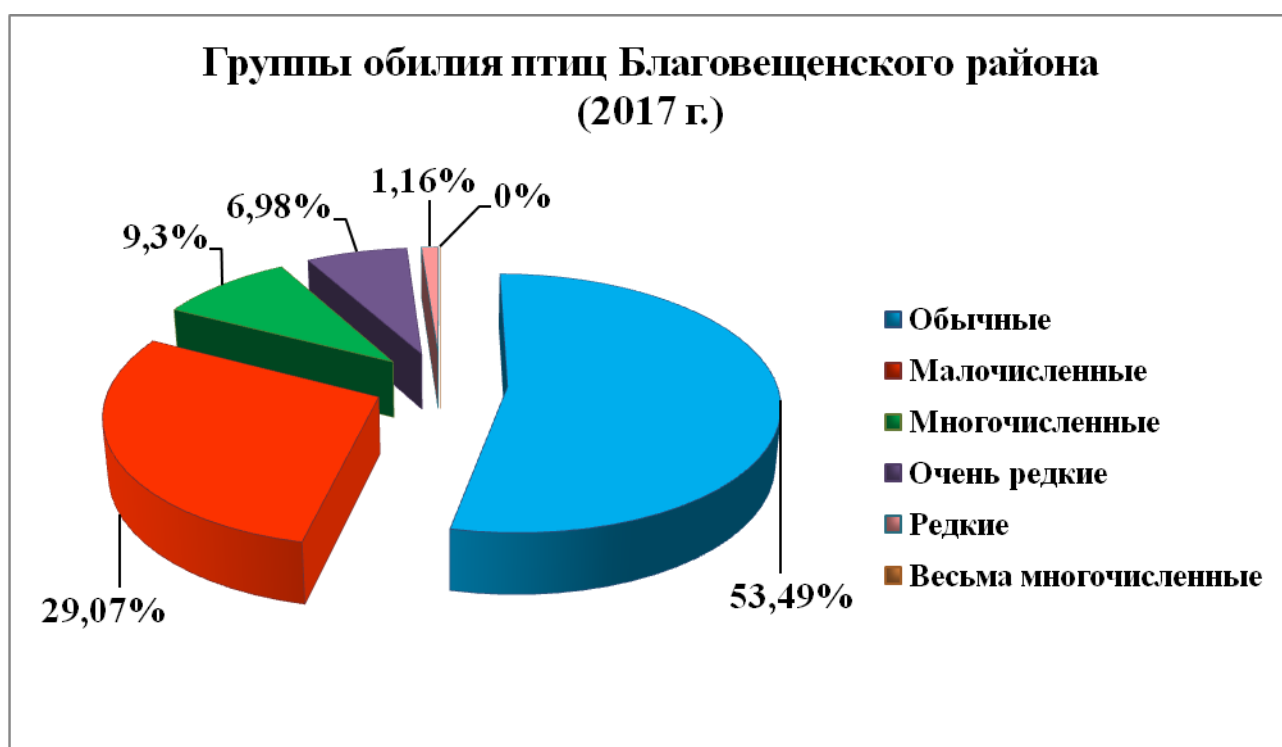


Диаграмма 5.

Но если говорить в общем, практически все встреченные птицы на исследуемой территории являются обычными для Благовещенского района. Это не относится только к обыкновенному осоеду и курганнику - редким видам, занесенным в Красные книги Российской Федерации и Республики Башкортостан.

4.5. Анализ видового орниторазнообразия биотопов по индексу фаунистического сходства Жаккара (2014, 2016-2017 гг.)

Индексы сходства фаун, рассчитанные для всех исследуемых биотопов в период исследований, колеблются от 0 до 0,5 (рис. 1). Наибольшее сходство имеют орнитокомплексы "Широколиственного леса" и "Опушки" (коэффициент равен 0,5). Наименьшее сходство имеют - "Широколиственный лес" с "Агробиотоп" (коэффициент равен 0).

Коэффициенты видового сходства Жаккара исследуемых биотопов

Биотоп	Агробιο- топ	Опушка леса	Широко- лиственный лес	Около- водный биотоп	Антропо- генный био- топ	Луг
Агробιο- топ		0,1	0	0,08	0,12	0,3
Опушка леса			0,5	0,1	0,2	0,1
Широко- лиственный лес				0,02	0,12	0,02
Около- водный биотоп					0,1	0,09
Антропо- генный биотоп						0,09

Рис.1.

4.6. Анализ результатов по характеру питания и экологическим группам птиц, встреченных за весь период исследований

Наличие зоофагов (43,61 %), зоо-фитофагов (16,02 %), фитофагов (14,24%) и фито-зоофагов (7,12 %) обусловлено наличием богатой кормовой базы, в частности, для зоофагов здесь большое количество насекомых, грызунов и мелких птиц (Таблица 6 и Диаграмма 6). Для фитофагов много деревьев, кустарников, семена которых поедаются птицами: черемуха, рябина, калина, лещина, малина, смородина и др. Семена травянистых растений - чертополоха, лопухов, горца птичьего, щавеля конского и др. также хорошо поедаются птицами. Среди встреченных видов имеются фито-зоофаги и зоо-фитофаги, так как многие птицы в период гнездования питаются преимущественно насекомыми, а потом переходят на растительное питание, что связано с наступлением осеннего сезона.

Полифаги (7,12 %) - птицы, которые питаются в основном падалью или отбросами, представлены антропогенно-толерантными видами.

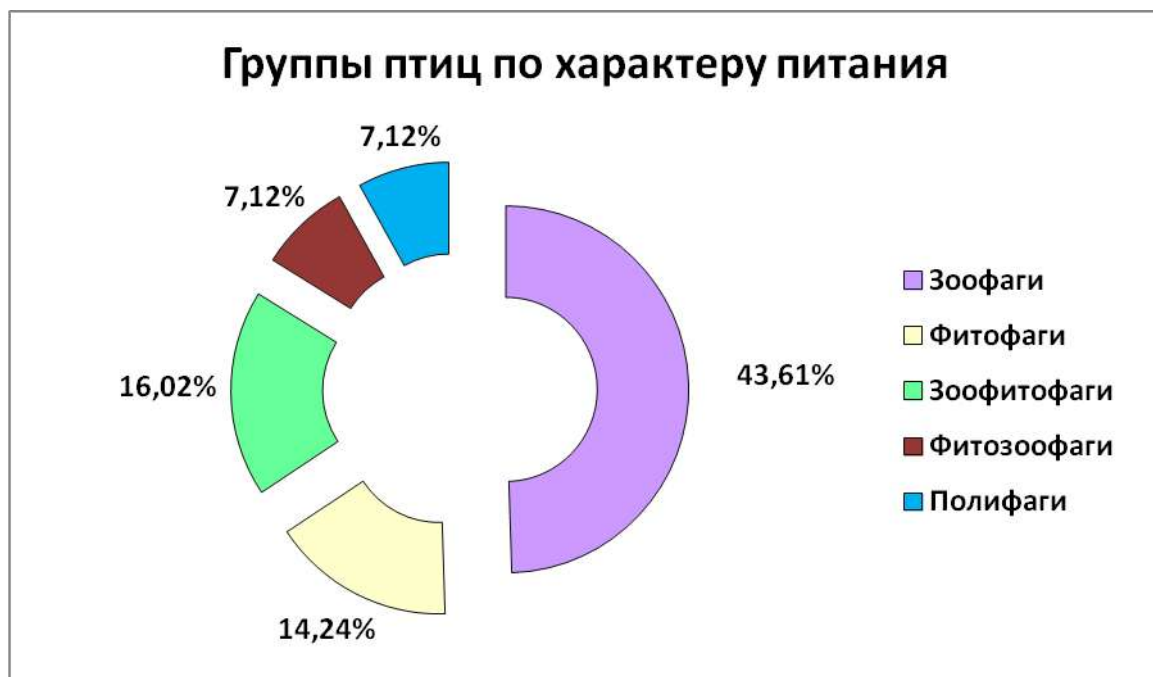


Диаграмма 6.

Самой многочисленной группой среди встреченных нами птиц является группа «Лесные/опушечные виды» (53 вида, 59,55 %), что обусловлено большой площадью широколиственных лесов и опушек, низким уровнем шума, очень богатой кормовой базой (Таблица 7 и Диаграмма 7). Это благоприятно не только для проживания, но и для гнездования и выкармливания птенцов. Наличие птиц открытых пространств (24 вида, 26,96 %) связано в данном случае богатыми охотничьими угодьями, в которых проживает множество грызунов и насекомых.

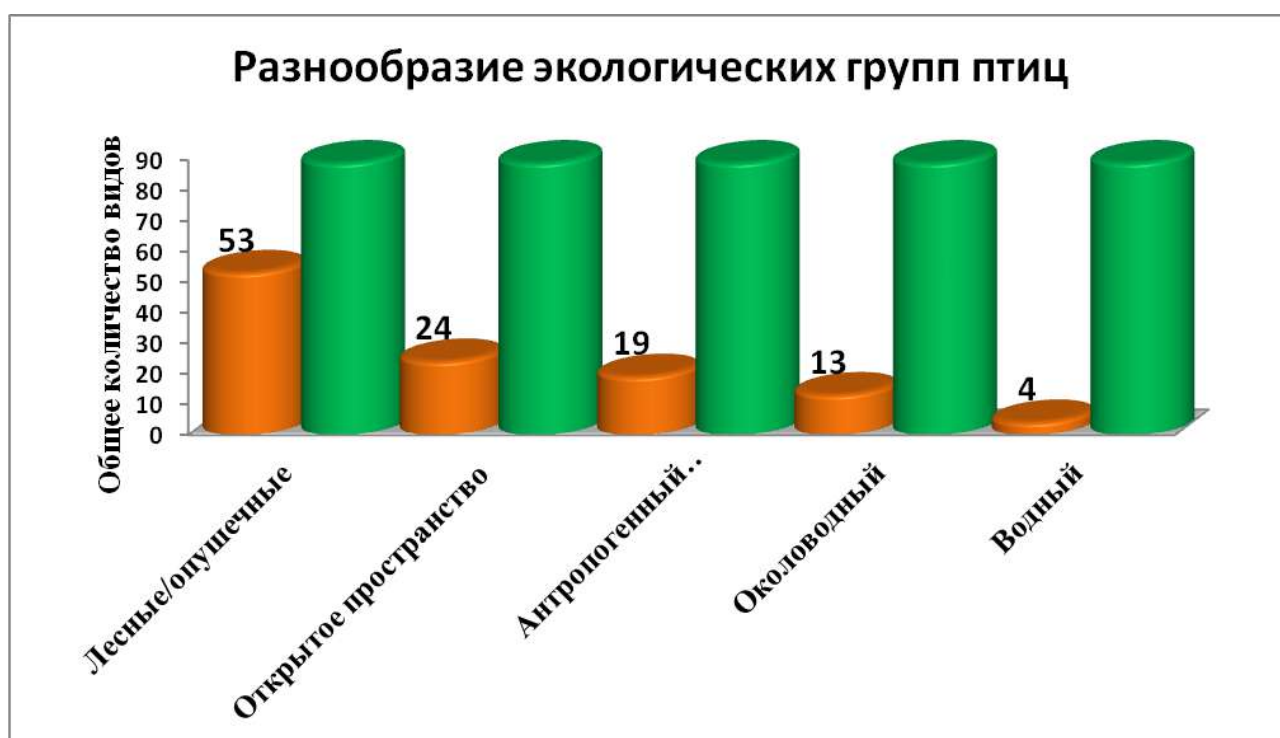


Диаграмма 7.

Невелика встречаемость с водными птицами (4 вида, 4,49 %). Это связано с тем, что гнездовой период закончился, многие птицы успели перекочевать в другую местность, а также с небольшим охватом данных биотопов в общих исследованиях. К тому же причиной низкого показателя данной группы может являться тот факт, что исследуемый водоем находится рядом с домами и часто посещается жителями, что беспокоит водоплавающих птиц в период их пребывания в этом биотопе. Группу Околоводных птиц составляют 13 видов (14,6 %).

Данное количество видов птиц антропогенного ландшафта (19 видов, 21,35 %) приурочено к близкому расположению населенного пункта и лагеря.

ВЫВОДЫ

1. За период исследований 2014, 2016-2017 гг. в Благовещенском районе были зарегистрированы 89 видов птиц, относящихся к 12 отрядам и 29 семействам, что составляет 25,5 % от числа всех видов птиц Республики Башкортостан (Полежанкина, Габбасова, 2017, рукопись). Также нами зарегистрированы курганник и обыкновенный осоед – виды, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Башкортостан, в Красный список МСОП (LC).

2. В 2016 и 2017 гг. самой богатой была группа «Обычные» (26 и 46 соответственно), в группу «Малочисленные» вошли 25 видов, в «Многочисленных» оказались 8, в «Очень редких» - 6 видов. В группе «Редкие» был зарегистрирован 1 вид. Из группы «Весьма многочисленные» птицы встречены не были.

3. Наибольшее сходство имеют орнитокомплексы "Широколиственного леса" и "Опушки" (коэффициент равен 0,5). Наименьшее сходство имеют - "Широколиственный лес" с "Агробиотопом" (коэффициент равен 0).

4. По характеру питания среди встреченных видов преобладают зоофаги (43,61%). Имеются также зоо-фитофаги (16,02 %). Помимо этого есть виды с растительным и смешанным типом питания: фитофаги (14,24 %), фито-зоофаги и полифаги (по 7,12%).

5. По экологическим группам высокий процент имеют лесные/опушечные виды (53 вида, 59,55%), второе место поделили птицы открытого пространства и антропогенного ландшафта (24 вида, 26,96% и 19 видов, 21,35 % соответственно). Третье место у околородных 13 видов (14,6 %), а самый минимальный процент у водных (4 вида, 4,49 %). Наибольшее количество видов приурочено к биотопу «Широколиственный лес» (42 вида, 47,19 %), наименьшее - к «Агробиотопу» (9 видов 10,11%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наши исследования проводились во внегнездовой и гнездовой периоды, что дало нам возможность встретить довольно большое количество видов птиц. Но, для того, чтобы получить более полные данные по орнитокомплексу Благовещенского района, необходимо продолжить изучение птиц района и провести исследования в разных биотопах также и в зимний период. Необходимо расширить площадь исследования и изучить другие биотопы.

При более полном изучении авифауны могут быть встречены и другие редкие, краснокнижные виды как Республики Башкортостан, так и Российской Федерации.

Общей рекомендацией можно считать тот факт, что авифауна Благовещенского района требует дальнейших профессиональных исследований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баянов М.Г. Зоологические исследования в Башкирии. //Материалы по направлению зоологических исследований на территории современного Башкортостана. - Уфа: Изд. Баш. ун-та, 1997. - С. 31 - 35, 39 - 136.
2. Баянов М.Г., Маматов А.Ф. Птицы Южного Урала..- Уфа: «Китап», 2009. - 376 с.: ил.
3. Богданов М.Н. Птицы и звери Черноземной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги//тр.Об-ва естеств. при Казанском ун.-те. – Казань, 1871. – С.226
4. Валуев В.А. Экология птиц Башкортостана (1811-2008)/ В.А. Валуев. – Уфа: Гилем, 2008. – 708 с.
5. Животный мир Башкортостана. /Под ред. проф. Баянова М.Г. и проф. Кучерова Е.В. - Уфа: "Китап", 1995. - С. 5 - 10, 223 - 277.
6. Зарудный Н.А. Орнитологическая фауна Оренбургского края. – Записки Академии наук,1988. – Т.57. – 338 с.
7. Ильичев В.Д., Фомин В.Е. Орнитофауна и изменение среды (на примере Южно-Уральского региона). – М.: Наука,1988. – 246 с.
8. Красная книга Республики Башкортостан: в 2 т. Т.2: Животные. - Уфа: Информреклама, 2014. - 244 с.; цв. ил.
9. Кузякин А.П. Зоогеография СССР // Учен. зап. Моск. обл. пед. ин-та им. Н.К. Крупской, 1962. - Т. 109: Биогеография, вып. 1. - С. 3–182.
10. Лепехин И.И. Записки путешествий // Полное собрание ученых путешествий по России, изд. Академией наук. – СПб, 1821. – Т.3. – 360 с.
11. Лепехин И.И. Продолжение записок путешествия // Полное собрание ученых путешествий по России, изд. Академией наук. – СПб, 1822. – Т.4. – 290 с.
12. Методы учетов численности птиц: маршрутные учеты. Методическое пособие. /Сост. А.С. Боголюбов – М.: Экосистема, 1996. – 17 с.
13. Монова Ю.С. К орнитофауне Благовещенского района Республики Башкортостан. // Актуальные вопросы экологии и природопользования: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти член-корреспондента АН РБ, д.б.н., пр. Миркина Б.М. Ч. I . отв. ред. С.А. Башкатов. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. – С. 285-294.
14. Полежанкина П.Г., Габбасова Э.З. Аннотированный список видов птиц Республики Башкортостан. // Актуальные вопросы экологии и природопользования: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти член-корреспондента АН РБ, д.б.н., пр. Миркина Б.М. Ч. I . отв. ред. С.А. Башкатов. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. – С. 32-48.
15. Промптов А.Н. Птицы в природе. - Л., изд. 3, 1957. - 477 с.
16. Равкин Ю.С. К методике учета птиц лесных ландшафтов//Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд., 1967. - С. 66-75.
17. Рычков П.И. Топография Оренбургской губернии. – 2-е изд. – Оренбург, 1887. – 670 с.
18. Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2008. – 634 с.

19. Сушкин П.П. Дополнительные заметки о птицах Уфимской губернии // Матер. к познанию фауны и флоры Российской империи. – Отд. зоологии. – 1901. – Вып. 5. – С. 395-399.
20. Сушкин П.П. Птицы Уфимской губернии // Матер. к познанию фауны и флоры Российской империи. – Отд. зоологии. – 1897. – Вып. 4.
21. Тамарин П.В., Шмидт В.М. Сравнительный анализ некоторых коэффициентов сходства // Успехи биометрии. - Л., 1975. - С. 45–54.
22. Эверсманн Э.А. Естественная история птиц Оренбургского края. - Казань, 1864. – 621 с.

Ресурсы интернета:

1. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Благовещенский_район_\(Башкортостан\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Благовещенский_район_(Башкортостан))
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Уфа>
3. http://nailtimler.com/bashkortostan/blagoveshenskiy_rayon.html

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 2.

Качественный состав птиц исследуемых биотопов Благовещенского района за 2014, 2016-2017 гг.

№	Отряды	Виды птиц		
		2014 г.	2016 г.	2017 г.
1	Аистообразные, или Голенастые (Ciconiiformes)	Серая цапля (<i>Ardea cinerea</i>)	Серая цапля (<i>Ardea cinerea</i>)	Серая цапля (<i>Ardea cinerea</i>)
2	Гусеобразные (Anseriformes)	-	Лебедь-шипун (<i>Cygnus olor</i>)	Лебедь-шипун (<i>Cygnus olor</i>)
3		-	Кряква (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Кряква (<i>Anas platyrhynchos</i>)
4		-	-	Чирок-трескунок (<i>A. querquedula</i>)
5	Соколообразные (Falconiformes)	-	-	Обыкновенный осоед (<i>Pernis apivorus</i>)
6		Черный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	Черный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	Черный коршун (<i>Milvus migrans</i>)
7		Полевой лунь (<i>Circus cyaneus</i>)	Полевой лунь (<i>Circus cyaneus</i>)	Полевой лунь (<i>Circus cyaneus</i>)
8		-	Тетеревятник (<i>Accipiter gentilis</i>)	Тетеревятник (<i>Accipiter gentilis</i>)
9		-	Перепелятник (<i>A. nisus</i>)	Перепелятник (<i>A. nisus</i>)
10		Обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)	Обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)	Обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)
11		-	Курганник (<i>B. rufinus</i>)	-
12		-	-	Чеглок (<i>Falco subbuteo</i>)
13		Пустельга (<i>Falco tinnunculus</i>)	Пустельга (<i>Falco tinnunculus</i>)	Пустельга (<i>F. tinnunculus</i>)
14		Курообразные (Galliformes)	-	Перепел (<i>Perdix perdix</i>)
15	Журавлеобразные (Gruiformes)	Лысуха (<i>Fulica atra</i>)	-	-
16		-	Серый журавль (<i>Grus grus</i>)	Серый журавль (<i>Grus grus</i>)
17		-	-	Коростель (<i>Crex crex</i>)
18	Ржанкообразные (Charadriiformes)	-	-	Озерная чайка (<i>Larus ridibundus</i>)
19		-	-	Большая белоголовая чайка (<i>Larus sp.</i>)
20	Голубеобразные (Columbiformes)	Вяхирь (<i>Columba palumbus</i>)	-	Вяхирь (<i>Columba palumbus</i>)
21		-	-	Клинтух (<i>C. oenas</i>)
22		-	Сизый голубь (<i>C. livia</i>)	Сизый голубь (<i>C. livia</i>)
23	Кукушкообразные (Cuculiformes)	Обыкновенная кукушка (<i>Cuculus canorus</i>)	-	Обыкновенная кукушка (<i>Cuculus canorus</i>)
24		-	Ушастая сова (<i>Asio</i>)	-

	Совобразные (<i>Strigiformes</i>)		<i>otus</i>)		
25		Длиннохвостая неясыть (<i>Strix uralensis</i>)	Длиннохвостая неясыть (<i>Strix uralensis</i>)	Длиннохвостая неясыть (<i>Strix uralensis</i>)	
26	Стрижеобразные (<i>Apodiformes</i>)	-	Черный стриж (<i>Apus apus</i>)	Черный стриж (<i>Apus apus</i>)	
27	Дятлообразные (<i>Piciformes</i>)	Желна, или черный дятел (<i>Dryocopus martius</i>)	-	Желна, или черный дятел (<i>Dryocopus martius</i>)	
28		Большой пестрый дятел (<i>Dendrocopos major</i>)	Большой пестрый дятел (<i>Dendrocopos major</i>)	Большой пестрый дятел (<i>Dendrocopos major</i>)	
29		-	Белоспинный дятел (<i>D. leucotos</i>)	Белоспинный дятел (<i>D. leucotos</i>)	
30		-	Малый пестрый дятел (<i>D. minor</i>)	Малый пестрый дятел (<i>D. minor</i>)	
31		-	Вертишейка (<i>Jynx torquilla</i>)	Вертишейка (<i>Jynx torquilla</i>)	
32	Воробьеобразные (<i>Passeriformes</i>)	Деревенская ласточка, или касатка (<i>Hirundo rustica</i>)	Деревенская ласточка, или касатка (<i>Hirundo rustica</i>)	Деревенская ласточка, или касатка (<i>Hirundo rustica</i>)	
33		-	-	Воронок (<i>Delichon urbica</i>)	
34		-	Полевой жаворонок (<i>Alauda arvensis</i>)	Полевой жаворонок (<i>Alauda arvensis</i>)	
35		Лесной конек (<i>Anthis trivialis</i>)	Лесной конек (<i>Anthis trivialis</i>)	Лесной конек (<i>Anthis trivialis</i>)	
36		-	-	Желтая трясогузка (<i>Motacilla flava</i>)	
37		Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	
38		-	Обыкновенный жулан (<i>Lanius collurio</i>)	Обыкновенный жулан (<i>Lanius collurio</i>)	
39		-	Иволга (<i>Oriolus oriolus</i>)	Иволга (<i>Oriolus oriolus</i>)	
40		-	-	Обыкновенный скворец (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
41		Сойка (<i>Garrulus glandarius</i>)	-	Сойка (<i>Garrulus glandarius</i>)	
42		-	Сорока (<i>Pica pica</i>)	Сорока (<i>Pica pica</i>)	
43		-	-	Галка (<i>Corvus monedula</i>)	
44		Серая ворона (<i>Corvus cornix</i>)	-	Серая ворона (<i>Corvus cornix</i>)	
45		Ворон (<i>Corvus corax</i>)	Ворон (<i>Corvus corax</i>)	Ворон (<i>Corvus corax</i>)	
46		-	Речной сверчок (<i>Locustella fluviatilis</i>)	Речной сверчок (<i>Locustella fluviatilis</i>)	
47		-	-	Обыкновенный сверчок (<i>L. naevia</i>)	
48		-	Садовая камышовка	Садовая камышовка	Садовая камышевка

	(<i>Acrocephalus dumetorum</i>)	(<i>Acrocephalus dumetorum</i>)	(<i>Acrocephalus dumetorum</i>)
49	-	-	Болотная камышевка (<i>A. palustris</i>)
50	Зеленая пересмешка (<i>Hippolais icterina</i>)	Зеленая пересмешка (<i>Hippolais icterina</i>)	Зеленая пересмешка (<i>Hippolais icterina</i>)
51	-	-	Черноголовая славка (<i>Sylvia atricapilla</i>)
52	Садовая славка (<i>S. borin</i>)	Садовая славка (<i>S. borin</i>)	Садовая славка (<i>S. borin</i>)
53	-	Серая славка (<i>S. communis</i>)	Серая славка (<i>S. communis</i>)
54	-	Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i>)
55	-	-	Пеночка-теньковка (<i>Ph. collybita</i>)
56	Пеночка-трещотка (<i>Ph. sibilatrix</i>)	Пеночка-трещотка (<i>Ph. sibilatrix</i>)	Пеночка-трещотка (<i>Ph. sibilatrix</i>)
57	Зеленая пеночка (<i>Ph. trochiloides</i>)	Зеленая пеночка (<i>Ph. trochiloides</i>)	Зеленая пеночка (<i>Ph. trochiloides</i>)
58	Мухоловка-пеструшка (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	Мухоловка-пеструшка (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	Мухоловка-пеструшка (<i>Ficedula hypoleuca</i>)
59	-	-	Мухоловка-белошейка (<i>F. albicollis</i>)
60	Мухоловка малая (<i>F. parva</i>)	Мухоловка малая (<i>F. parva</i>)	Мухоловка малая (<i>F. parva</i>)
61	Серая мухоловка (<i>Muscicapa striata</i>)	Серая мухоловка (<i>Muscicapa striata</i>)	Серая мухоловка (<i>Muscicapa striata</i>)
62	Луговой чекан (<i>Saxicola rubetra</i>)	Луговой чекан (<i>Saxicola rubetra</i>)	Луговой чекан (<i>Saxicola rubetra</i>)
63	-	-	Обыкновенная каменка (<i>Oenanthe oenanthe</i>)
64	Обыкновенная горихвостка (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Обыкновенная горихвостка (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Обыкновенная горихвостка (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
65	Горихвостка-чернушка (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	-	Горихвостка-чернушка (<i>Phoenicurus ochruros</i>)
66	-	Зарянка (<i>Erithacus rubecula</i>)	Зарянка (<i>Erithacus rubecula</i>)
67	-	Обыкновенный соловей (<i>Luscinia luscinia</i>)	Обыкновенный соловей (<i>Luscinia luscinia</i>)
68	-	Варакушка (<i>L. svecica</i>)	Варакушка (<i>L. svecica</i>)
69	Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)
70	Черный дрозд (<i>Turdus merula</i>)	Черный дрозд (<i>Turdus merula</i>)	Черный дрозд (<i>Turdus merula</i>)

71		Белобровик (<i>Turdus iliacus</i>)	Белобровик (<i>Turdus iliacus</i>)	Белобровик (<i>Turdus iliacus</i>)
72		Певчий дрозд (<i>Turdus philomelos</i>)	Певчий дрозд (<i>Turdus philomelos</i>)	Певчий дрозд (<i>Turdus philomelos</i>)
73		Буроголовая гаичка (<i>Parus montanus</i>)	Буроголовая гаичка (<i>Parus montanus</i>)	Буроголовая гаичка (<i>Parus montanus</i>)
74		-	Московка (<i>P. ater</i>)	Московка (<i>P. ater</i>)
75		Обыкновенная лазоревка (<i>Parus caeruleus</i>)	Обыкновенная лазоревка (<i>Parus caeruleus</i>)	Обыкновенная лазоревка (<i>Parus caeruleus</i>)
76		Большая синица (<i>Parus major</i>)	Большая синица (<i>Parus major</i>)	Большая синица (<i>Parus major</i>)
77		Обыкновенный поползень (<i>Sitta europaea</i>)	Обыкновенный поползень (<i>Sitta europaea</i>)	Обыкновенный поползень (<i>Sitta europaea</i>)
78		Обыкновенная пищуха (<i>Certhia familiaris</i>)	Обыкновенная пищуха (<i>Certhia familiaris</i>)	Обыкновенная пищуха (<i>Certhia familiaris</i>)
79		-	Полевой воробей (<i>Passer montanus</i>)	Полевой воробей (<i>Passer montanus</i>)
80		Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)
81		Зеленушка (<i>Chloris chloris</i>)	Зеленушка (<i>Chloris chloris</i>)	Зеленушка (<i>Chloris chloris</i>)
82		-	Чиж (<i>Spinus spinus</i>)	Чиж (<i>Spinus spinus</i>)
83		Черноголовый щегол (<i>Carduelis carduelis</i>)	Черноголовый щегол (<i>Carduelis carduelis</i>)	Черноголовый щегол (<i>Carduelis carduelis</i>)
84		Коноплянка (<i>Acanthis cannabina</i>)	Коноплянка (<i>Acanthis cannabina</i>)	Коноплянка (<i>Acanthis cannabina</i>)
85		-	Обыкновенная чечевица (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	Обыкновенная чечевица (<i>Carpodacus erythrinus</i>)
86		Снегирь обыкновенный (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	-	Снегирь обыкновенный (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)
87		Дубонос (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	Дубонос (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	Дубонос (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)
88		Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)	Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)	Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)
89		-	-	Садовая овсянка (<i>E. hortulana</i>)
Всего по годам исследований		44	63	86

Таблица 3.

Биотопическая приуроченность птиц, встреченных на территории Благовещенского района в 2014, 2016-2017 гг.

№	Широколиственный лес	Опушка	Антропогенный биотоп	Околоводный/водный биотоп	Луг	Агробиотоп
1	Белобровик	Белая трясогузка	Черный коршун	Серая цапля	Черный коршун	Черный коршун
2	Белоспальный дятел	Белобровик	Сизый голубь	Лебедь-шипун	Полевой лунь	Полевой лунь
3	Большая синица	Большая синица	Черный стриж	Кряква	Канюк	Курганник
4	Большой пестрый дятел	Большой пестрый дятел	Деревенская ласточка	Черный стриж	Пустельга	Серый журавль
5	Вертишейка	Вертишейка	Белая трясогузка	Деревенская ласточка	Перепел	Черный стриж
6	Весничка	Ворон	Обыкновенная горихвостка	Белая трясогузка	Серый журавль	Деревенская ласточка
7	Вяхирь	Деревенская ласточка	Рябинник	Речной сверчок	Малый пестрый дятел	Жаворонок
8	Длиннохвостая неясыть	Зеленая пеночка	Большая синица	Садовая камышевка	Деревенская ласточка	Ворон
9	Дубонос	Зеленушка	Полевой воробей	Обыкновенный соловей	Жаворонок	Обыкновенная овсянка
10	Желна	Зяблик	Зяблик	Варакушка	Серая славка	
11	Зарянка	Иволга	Зеленушка	Чирок-трескунок	Пеночка-теньковка	
12	Зеленая пеночка	Коноплянка	Щегол	Лысуха	Луговой чекан	
13	Зеленая пересмешка	Лазоревка	Коноплянка	Озерная чайка	Обыкновенная овсянка	
14	Зеленушка	Лесной конек	Серая славка	Большая белолобая чайка	Коростель	
15	Зяблик	Малый пестрый дятел	Чеглок	Воронок	Желтая трясогузка	
16	Клинтух	Обыкновенная горихвостка	Обыкновенный скворец	Обыкновенный сверчок	Обыкновенный сверчок	
17	Лазоревка	Обыкновенная кукушка	Галка	Болотная камышевка	Садовая овсянка	
18	Малая мухоловка	Обыкновенная овсянка	Серая ворона	Пеночка-теньковка	Обыкновенный осоед	

19	Малый пестрый дятел	Обыкновенный снегирь	Обыкновенная каменка			
20	Московка	Обыкновенный соловей	Горихвостка-чернушка			
21	Мухоловка-белошейка	Певчий дрозд				
22	Мухоловка-пеструшка	Пеночка-теньковка				
23	Обыкновенная горихвостка	Пеночка-трещотка				
24	Обыкновенная кукушка	Перепелятник				
25	Обыкновенный снегирь	Пищуха				
26	Обыкновенный соловей	Поползень				
27	Певчий дрозд	Пухляк				
28	Пеночка-трещотка	Рябинник				
29	Перепелятник	Садовая камышевка				
30	Пищуха	Серая мухоловка				
31	Поползень	Сорока				
32	Пухляк	Тетеревятник				
33	Рябинник	Чеглок				
34	Садовая славка	Черный коршун				
35	Серая мухоловка	Чечевица				
36	Сойка	Чиж				
37	Тетеревятник	Щегол				
38	Ушастая сова	Сойка				
39	Чеглок	Клинтух				
40	Черноголовая славка	Ушастая сова				
41	Черный дрозд					
42	Щегол					

Таблица 4.

**Встречаемость птиц различных биотопов на территории
ДОЛ «Зарница» в Благовещенском районе и в его окрестностях
в июле 2016 г. (по Дьякову, 1971)**

№	Вид птицы	23.07	24.07	25.07	27.07	28.07	29.07	30.07	А	Группа
1.	Лесной конёк	+	+	+	+	-	+	+	85.71%	ВМ
2.	Зеленушка	+	+	+	+	+	-	+	85.71%	ВМ
3.	Иволга	+	-	+	+	+	+	+	85.71%	ВМ
4.	Полевой лунь	+	-	+	+	+	+	+	85.71%	ВМ
5.	Сорокопут-жулан	+	+	+	+	-	+	+	85.71%	ВМ
6.	Коноплянка	+	+	+	-	+	+	+	85.71%	ВМ
7.	Поползень	+	-	+	+	+	+	+	85.71%	ВМ
8.	Обыкновенный канюк	+	+	-	+	+	+	+	85.71%	ВМ
9.	Серая цапля	-	+	+	+	+	-	+	71.43%	ВМ
10.	Чиж	+	+	+	-	+	+	-	71.43%	ВМ
11.	Пеночка-трещотка	-	+	+	-	+	+	+	71.43%	ВМ
12.	Большой пестрый дятел	+	+	-	+	+	-	+	71.43%	ВМ
13.	Луговой чекан	+	+	-	-	+	+	+	71.43%	ВМ
14.	Серая славка	+	-	-	+	+	+	+	71.43%	ВМ
15.	Черный коршун	+	+	-	+	-	+	+	71.43%	ВМ
16.	Вертишейка	+	+	+	-	-	+	-	57.14%	М
17.	Полевой жаворонок	-	+	+	+	+	-	-	57.14%	М
18.	Садовая славка	+	+	-	-	+	+	-	57.14%	М
19.	Пищуха	+	-	+	+	-	-	+	57.14%	М
20.	Полевой воробей	+	-	-	+	-	+	+	57.14%	М
21.	Чечевица	+	+	-	-	-	+	+	57.14%	М
22.	Ворон	-	+	+	-	+	-	-	42.86%	М
23.	Сизый голубь	+	-	+	-	-	+	-	42.86%	М
24.	Зеленая пеночка	-	-	-	+	+	-	+	42.86%	М
25.	Малый пестрый дятел	-	-	+	+	-	-	-	28.57%	О

54.	Большая синица	+	+	+	+	+	+	+	100%	Ф
55.	Щегол	+	+	+	+	+	+	+	100%	Ф
56.	Обыкновенная лазоревка	+	+	+	+	+	+	+	100%	Ф
57.	Пухляк	+	+	+	+	+	+	+	100%	Ф
58.	Обыкновенная горихвостка	+	+	+	+	+	+	+	100%	Ф
59.	Садовая камышевка	+	+	+	+	+	+	+	100%	Ф
60.	Обыкновенная овсянка	+	+	+	+	+	+	+	100%	Ф
61.	Деревенская ласточка	+	+	+	+	+	+	+	100%	Ф
62.	Певчий дрозд	+	+	+	+	+	+	+	100%	Ф
63.	Рябинник	+	+	+	+	+	+	+	100%	Ф

Условные обозначения:

Ф - фоновые виды,

ВМ – весьма многочисленные,

М – многочисленные,

Об. – обычные,

Мл. – малочисленные,

Р. – редкие.

Таблица 5.

**Характеристика плотности, обилия и индекса доминирования
орнитофауны Благовещенского района в гнездовой сезон 2017 г.**

№	ВИД	ПЛОТНОСТЬ, ос./км²	Характеристика обилия, по А.П. Ку- зякину (1962)
1	Серая цапля	1,8577	О
2	Лебедь-шипун	0,0007	ОР
3	Кряква	0,2858	Мл
4	Чирок-трескунок	0,2858	Мл
5	Обыкновенный осоед	0,0007	ОР
6	Черный коршун	0,5761	Мл
7	Полевой лунь	0,2865	Мл
8	Тетеревятник	0,0010	ОР
9	Перепелятник	0,2872	Мл
10	Канюк	0,4585	Мл
11	Чеглок	0,2858	Мл
12	Обыкновенная пустельга	0,0003	ОР
13	Перепел	2,1720	О
14	Серый журавль	0,7145	Мл
15	Коростель	1,3147	О
16	Озерная чайка	0,0014	ОР
17	Большая белоголовая чайка	0,0007	ОР
18	Вяхирь	1,1432	О
19	Клинтух	0,5716	Мл
20	Сизый голубь	3,1438	О
21	Обыкновенная кукушка	1,3432	О
22	Длиннохвостая неясыть	0,5716	Мл
23	Черный стриж	0,0152	Р
24	Вертишейка	2,8580	О
25	Желна	0,4859	Мл
26	Большой пестрый дятел	2,8580	О
27	Белоспинный дятел	0,2858	Мл
28	Малый пестрый дятел	0,2858	Мл
29	Деревенская ласточка	6,8420	О
30	Воронок	0,5716	Мл
31	Полевой жаворонок	5,3730	О
32	Лесной конек	7,7736	О
33	Желтая трясогузка	1,1432	О
34	Белая трясогузка	7,6022	О
35	Обыкновенный жулан	5,1443	О
36	Обыкновенная иволга	7,6022	О
37	Обыкновенный скворец	2,8580	О
38	Сойка	0,5716	Мл
39	Сорока	0,4573	Мл
40	Галка	1,1432	О
41	Серая ворона	0,7438	Мл
42	Ворон	0,5162	Мл
43	Речной сверчок	0,5716	Мл
44	Обыкновенный сверчок	2,4578	О
45	Садовая камышевка	16,5190	Мн

46	Болотная камышевка	6,8591	О
47	Зеленая пересмешка	1,8863	О
48	Черноголовая славка	1,1432	О
49	Садовая славка	4,0011	О
50	Серая славка	3,6010	О
51	Пеночка-весничка	0,5716	Мл
52	Пеночка-теньковка	1,6005	О
53	Пеночка-трещотка	0,5716	Мл
54	Зеленая пеночка	5,3158	О
55	Мухоловка-пеструшка	1,8863	О
56	Мухоловка-белошейка	0,5716	Мл
57	Малая мухоловка	0,5716	Мл
58	Серая мухоловка	13,1466	Мн
59	Луговой чекан	5,6588	О
60	Обыкновенная каменка	0,5716	Мл
61	Обыкновенная горихвостка	8,4024	О
62	Горихвостка-чернушка	2,8580	О
63	Зарянка	1,8863	О
64	Обыкновенный соловей	4,3441	О
65	Варакушка	1,1432	О
66	Рябинник	14,9757	Мн
67	Черный дрозд	1,8863	О
68	Белобровик	2,3435	О
69	Певчий дрозд	5,4301	О
70	Буроголовая гаичка	4,5727	О
71	Московка	2,8580	О
72	Обыкновенная лазоревка	4,5727	О
73	Большая синица	13,1466	Мн
74	Обыкновенный поползень	3,4296	О
75	Обыкновенная пищуха	0,5716	Мл
76	Полевой воробей	5,1443	О
77	Зяблик	18,2338	Мн
78	Обыкновенная зеленушка	11,9463	Мн
79	Чиж	3,4296	О
80	Черноголовый щегол	15,0329	Мн
81	Коноплянка	5,7159	О
82	Обыкновенная чечевица	6,8591	О
83	Обыкновенный снегирь	4,0011	О
84	Обыкновенный дубонос	1,7148	О
85	Обыкновенная овсянка	15,2043	Мн
86	Садовая овсянка	4,5156	О
	ИТОГО:	302,2	

**Группы птиц по характеру питания на период исследований
(по Рябицеву, 2008)**

№	Зоофаги	Фитофаги	Зоо- фитофаги	Фито- зоофаги	Полифаги
1.	Уральская неясыть	Щегол	Серая славка	Рябинник	Черный коршун
2.	Обыкновенная горихвостка	Обыкновенная овсянка	Полевой жаворонок	Певчий дрозд	Ворон
3.	Деревенская ласточка	Кряква	Зеленая пересмешка	Белобровик	Сорока
4.	Обыкновенная пустельга	Зеленушка	Большой пестрый дятел	Черный дрозд	Сойка
5.	Тетеревятник	Чиж	Лесной конек	Зяблик	Серая ворога
6.	Белая трясогузка	Дубонос	Пухляк	Серый журавль	Галка
7.	Обыкновенная лазоревка	Коноплянка	Московка	Полевой воробей	Озерная чайка
8.	Пухляк	Лебедь-шипун	Большая синица	Коростель	Большая белологовая чайка
9.	Серая мухоловка	Перепел	Чирок-трескунок		
10.	Зеленая пеночка	Сизый голубь	Озерная чайка		
11.	Поползень	Чечевица	Большая белологовая чайка		
12.	Ушастая сова	Клинтух	Обыкновенный скворец		
13.	Садовая камышевка	Садовая овсянка	Садовая славка		
14.	Серая цапля	Чирок-трескунок	Черноголовая славка		
15.	Полевой лунь	Вяхирь	Рябинник		
16.	Болотная камышевка	Обыкновенный снегирь	Певчий дрозд		
17.	Луговой чекан		Белобровик		
18.	Перепелятник		Черный дрозд		
19.	Лесной конек				
20.	Мухоловка-пеструшка				
21.	Малая мухоловка				
22.	Обыкновенный канюк				
23.	Обыкновенная пищуха				
24.	Пеночка-трещотка				

25.	Курганник				
26.	Черный стриж				
27.	Желна				
28.	Белоспинный дятел				
29.	Большой пестрый дятел				
30.	Малый пестрый дятел				
31.	Вертишейка				
32.	Жулан				
33.	Иволга				
34.	Речной сверчок				
35.	Обыкновенный сверчок				
36.	Весничка				
37.	Пеночка-теньковка				
38.	Зарянка				
39.	Обыкновенный соловей				
40.	Варакушка				
41.	Обыкновенная пустельга				
42.	Воронок				
43.	Мухоловка-белошейка				
44.	Обыкновенная каменка				
45.	Горихвостка-чернушка				
46.	Обыкновенный осоед				
47.	Чеглок				
48.	Обыкновенная кукушка				
49.	Желтая трясогузка				

**Экологические группы птиц, встреченных в Благовещенском районе в
2014, 2016-2017 гг.**

№	Лесные/ опушечные	Открытое про- странство	Антропогенный ландшафт	Околоводные	Водные
1.	Уральская не- ясыть	Пустельга	Большая синица	Серая цапля	Шипун
2.	Обыкновенная горихвостка	Черный коршун	Белая трясогузка	Черный стриж	Кряква
3.	Щегол	Обыкновенный канюк	Зяблик	Деревенская ла- сточка	Чирок- трескунок
4.	Зяблик	Полевой лунь	Деревенская ла- сточка	Белая трясогуз- ка	Лысуха
5.	Московка	Луговой чекан	Горихвостка обык- новенная	Речной сверчок	
6.	Обыкновенная лазоревка	Обыкновенная овсянка	Коноплянка	Серая славка	
7.	Пухляк	Перепел	Черный коршун	Обыкновенный соловей	
8.	Серая мухолов- ка	Серый журавль	Сизый голубь	Варакушка	
9.	Садовая славка	Стриж	Черный стриж	Чечевица	
10.	Вяхирь	Малый пестрый дятел	Рябинник	Озерная чайка	
11.	БПД	Деревенская ласточка	Полевой воробей	Большая бело- головая чайка	
12.	Зеленая пеноч- ка	Жаворонок	Зеленушка	Болотная ка- мышевка	
13.	Рябинник	Жулан	Щегол	Пеночка- теньковка	
14.	Поползень	Серая славка	Серая славка		
15.	Зеленушка	Пеночка- трещетка	Деревенская ла- сточка		
16.	Зарянка	Курганник	Обыкновенный скворец		
17.	Весничка	Ворон	Галка		
18.	Ушастая сова	Коростель	Серая ворона		
19.	Певчий дрозд	Воронок	Горихвостка- чернушка		
20.	Пищуха	Желтая трясо- гузка			
21.	Белоспинный дятел	Обыкновенный сверчок			
22.	Белобровик	Садовая камы- шевка			
23.	Черный дрозд	Обыкновенная каменка			
24.	Дубонос	Садовая овсян- ка			
25.	Лесной конек				
26.	Мухоловка-				

	пеструшка				
27.	Малая мухоловка				
28.	Зеленая перемешка				
29.	Пеночка-трещотка				
30.	Большая синица				
31.	Обыкновенный соловей				
32.	Черный коршун				
33.	Тетервятник				
34.	Перепелятник				
35.	Малый пестрый дятел				
36.	Вертишейка				
37.	Белая трясогузка				
38.	Иволга				
39.	Сорока				
40.	Садовая камышевка				
41.	Чиж				
42.	Коноплянка				
43.	Чечевица				
44.	Обыкновенная овсянка				
45.	Осоед обыкновенный				
46.	Вяхирь				
47.	Клинтух				
48.	Обыкновенная кукушка				
49.	Желна				
50.	Сойка				
51.	Черноголовая славка				
52.	Мухоловка-белошейка				
53.	Обыкновенный снегирь				

Карта-схема исследуемой территории

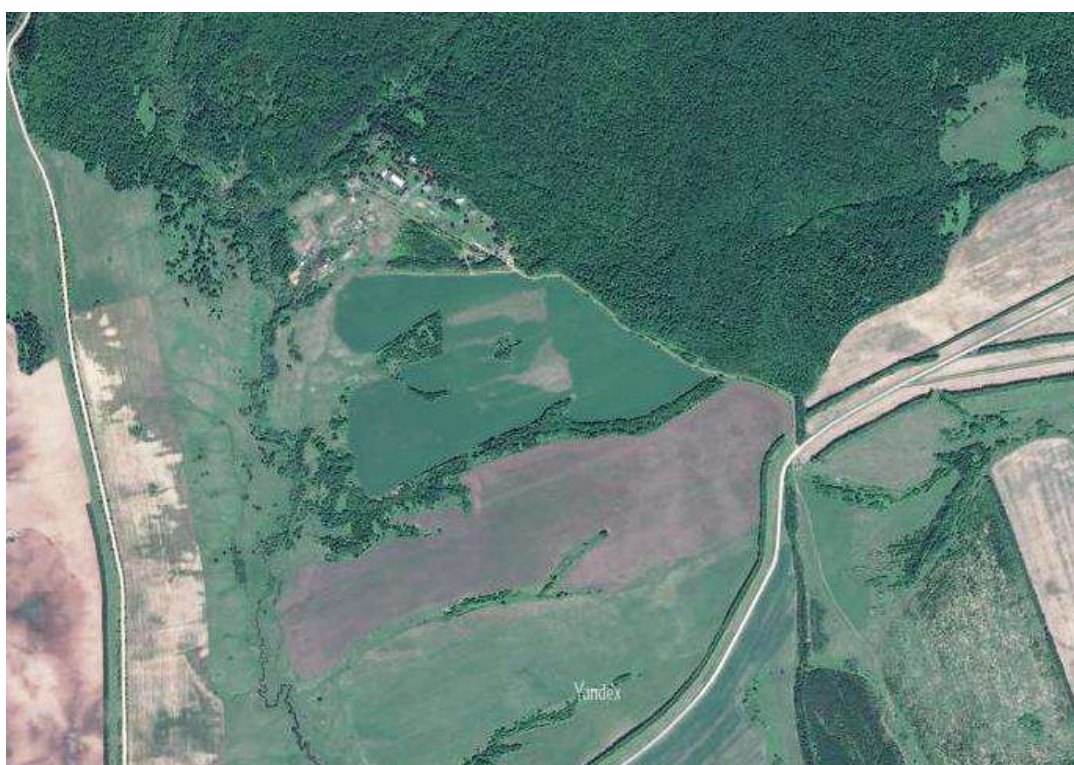
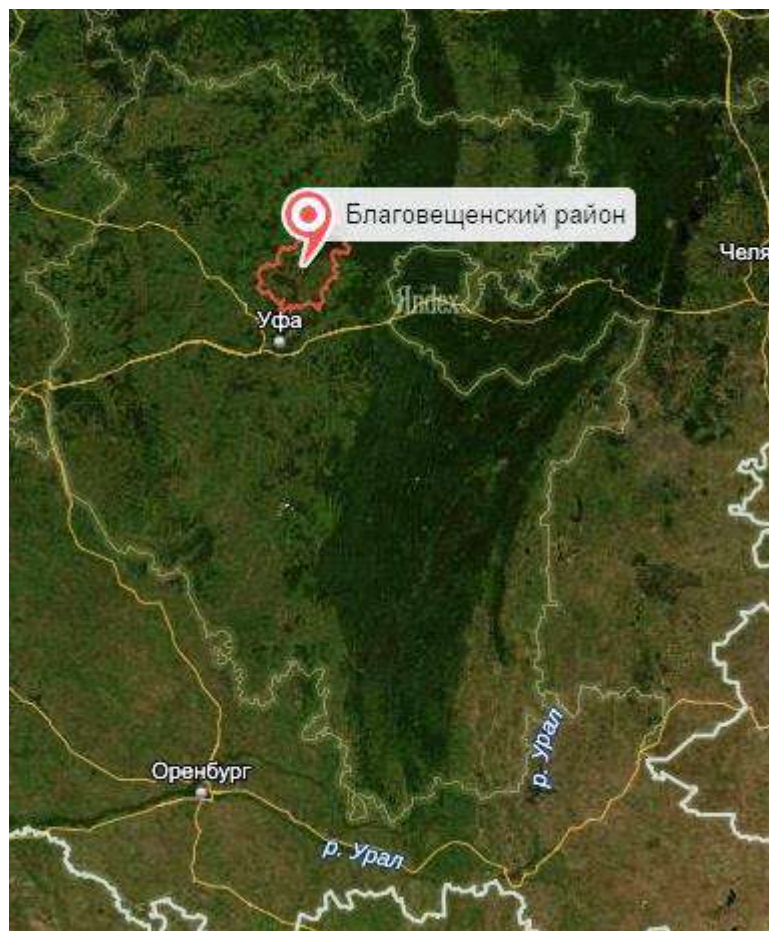




Фото 1 и 2. Наша орнитологическая группа на учетах (2016, 2017 гг.).





Фото 3. Биотоп «Широколиственный лес».



Фото 4. Биотоп «Агробиотоп».



Фото 5. Биотоп «Опушка леса».



Фото 6. Биотопы «Околоводный» и «Луг».



Фото 7. Биотоп «Антропогенный (территория лагеря)».



Фото 8. Серая мухоловка.



Фото 9. Черный коршун (слева) и полевой лунь (самка, справа).



Фото 10. Канюк на стоге сена.



Фото 11. Садовая камышевка.



Фото 12. Сорокопут-жулан.



Фото 13. Малый пестрый дятел на зонтичном растении.



Фото 14. Московка.



Фото 15. Черноголовый щегол.



Фото 16. Обыкновенный осоед.



Фото 17. Садовая овсянка.



Фото 18. Серая цапля с добычей.