

**ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
И БИОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
БАШКИРСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО**

БАШКИРСКИЙ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

Сборник статей

Выпуск 16
(Декабрь)

Издаётся с 2004 г.

**УФА
РИЦ БашГУ
2015**

УДК 598.2/9
ББК 28.693.35
Б33

Спонсор публикации сборника: ООО НПФ «Уральский камень Эко»

Редакционная коллегия:

канд. биол. наук, доцент **В.А. Валуев** (*отв. редактор*);
д-р биол. наук, профессор **В.А. Книсс**;
канд. биол. наук **В.В. Романов**.

Башкирский орнитологический вестник:

Б33 сборник статей. Вып. 16 (декабрь) / отв. ред. В.А. Валуев. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. – 84 с.

ISBN 978-5-7477-4020-4

Шестнадцатый выпуск сообщений о биологии птиц Башкирии предназначен для орнитологов, работников Министерства природных ресурсов, биологов, преподавателей биологических факультетов, учителей биологии, любителей птиц.

УДК 598.2/9
ББК 28.693.35

ISBN 978-5-7477-4020-4

© Институт экологической экспертизы
и биоинформационных технологий, 2015
© Башкирское республиканское
орнитологическое общество, 2015
© Фотография Валуева В.А., 2015

УДК 598.279.252.

К ЛИНЬКЕ УРАЛЬСКОЙ НЕЯСЫТИ *STRIX URALENSIS* В БАШКИРИИ

Валуев В.А.

Институт экологической экспертизы и биоинформационных технологий.

E-mail: ValuyevVA@mail.ru

Несмотря на то, что линьке птиц в Башкирии уделять внимание стали ещё в XIX в. (Сушкин, 1897), работы по ним можно сосчитать по пальцам. Можно сказать, что в XX в. этим вопросом в республике вообще никто не занимался. Создание фезеринговой коллекции (Валуев, 2011; Валуев, Шарафутдинова, 2009) подвигло орнитологов уделять больше внимания этому вопросу. Стал разрабатываться электронный определитель по перьям (Фазлытдинов, Луценко, 2010). К сожалению, сначала пренебрегали фотографиями (Валуев, Сальманова, 2009), но это происходило из-за того, что и техника была слабее, чем в нынешнее время, и из-за несогласия с методами определения видов – мол, напечатали фотографии в книге – и проблема долой. Т.е. авторы не думали, как читатель сможет пользоваться таким определителем. Появление фотоаппаратов с длиннофокусными объективами и обработка фотографий компьютерами позволили по-новому взглянуть на изучение линьки. Метод фотографирования птиц позволил изучать линьку, не прибегая к отлову и отстрелу (Давыгора, Коблик, 2013; Загорская, Валуев, 2015). Однако данный метод не может заменить осмотр птицы, когда она находится в руках, т.к. в этом случае изучается перо всех птерилий (Галиева, Валуев, 2004). В пользу качественных фотографий можно привести и тот факт, что после учётов, при обработке снимков можно определить вид птицы, если это не удалось во время маршрута. Например, распознать неясыть на фотографии можно определить даже тогда, когда виден лишь её хвост, что не всегда удаётся рассмотреть в бинокль (рис. 1).

Определитель ясно указывает, что если хвост длиннее сложенного крыла, то это длиннохвостая неясыть (Валуев, 2009).



Рис. 1. Хвост и крылья длиннохвостой неясыти
(13.12.2015 г., Уфимский район РБ).

Имеющиеся данные по линьке птиц показывают, что у длиннохвостой неясыти линька довольно сильно растянута во времени. У птицы, добытой в конце декабря 2002 г. в Стерлибашевском районе рулевые были свежими (Валуев и др., 2006); у особей добытых 29 августа и 13 октября рулевые также были новыми (Валуев, 2008). Как видно из приведённых примеров временной промежуток между линьками разных особей достаточно велик. Наша фотография подтверждает, что у некоторых особей в Уфимском районе в середине декабря перья хвоста не изношены, а значит или вылет из гнезда был поздним, или линька проходит так поздно. Но, судя по поведению неясыти, это была молодая птица, т.к. подпустила к себе довольно близко.

Литература:

Валуев В.А. Экология птиц Башкортостана (1811-2008). Уфа: Гилем, 2008. 712 с.

- Валуев В.А. Полевой определитель птиц Европейской части России и Урала (кроме птиц отрядов Буревестникообразные и Воробьинообразные). Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2009. 224 с.
- Валуев В.А. Фезеринг как дополнение к учётам // Биологические музеи: роль и место в научно-образовательном пространстве: материалы докладов Всероссийской научно-практической конференции, 19-20 июня 2011 г., г. Махачкала. - Махачкала: ДГУ, 2011. 52-53.
- Валуев В.А., Сальманова А.А. Возможно ли определять перья по фотографиям // Башкирский орнитологический вестник: Сборник статей. Уфа: РИО БашГУ, вып. 7. 2009. С. 6-8.
- Валуев В.А., Шарафутдинова Т.А. Фезеринг и проблемы его развития на Южном Урале // Роль классических университетов в формировании инновационной среды регионов. Фундаментальное естественно-научное образование - генерация знаний на базе научных исследований: Материалы Международной научно-практической конференции. 2-5 декабря 2009 г. Т. II. Ч. 2. Уфа: РИЦ БашГУ, 2009. С. 45-48.
- Валуев В.А., Полежанкина П.Г., Галиева Л.Ф. К линьке сов в Башкортостане и на сопредельных территориях // Башкирский орнитологический вестник: Сборник статей. - Уфа: РИО БашГУ, 2006. С. 24-28.
- Галиева Л.Ф., Валуев В.А. К линьке обыкновенного канюка в Башкирии // Орнитологический вестник Башкортостана: Сборник статей. - Уфа: РИО БашГУ, 2004. С.10.
- Давыгора А.В., Коблик Е.А. Первая регистрация хохлатого осоеда *Pernis ptilorhynchus* в Европейской России // Русский орнитологический журнал. 2013, 22 (899): 1936-1939.
- Загорская В.В., Валуев В.А. К линьке черного коршуна *Milvus migrans* в Башкортостане // Башкирский орнитологический вестник: сборник статей. Вып. 14. – Уфа: РИЦ БашГУ, июнь 2015. С. 13-19.
- Сушкин П.П. Птицы Уфимской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Рос. имп. Отд. зоол. Вып. 4. 1897. 331 с.
- Фазлытдинов М.Ф., Луценко В.И. Бинаризация изображения формата JPEG и вычисление геометрических параметров объекта // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан: Вып. I / отв. ред. В.А. Валуев. Уфа, РИЦ БашГУ, 2010. С. 72-74.

УДК 598.289.1.

К ПИТАНИЮ ЧЕРНОГОЛОВОЙ ГАЙЧКИ *PARUS PALUSTRIS* В УСЛОВИЯХ БАШКИРИИ

Валуев В.А.

Институт экологической экспертизы и биоинформационных технологий.

E-mail: ValuyevVA@mail.ru

Данных по питанию растительной пищей этой синицы в литературе чрезвычайно мало. М.А. Войновский (1954), ссылаясь на свои работы и двух исследователей (Кистяковского и Зубаровского) указывает лишь на обнаружение в желудках этих птиц семян. И только последний автор приводит конкретные данные – о питании этой синицы в декабре семенами синяка. Следует заметить, что все эти данные получены на территории Украины. В.К. Рябицев (2002) указывает на употребление черноголовой гайчкой «семян хвойных, ольхи, рябины, клёна, многих травянистых растений, мягкой растительной пищи». Но, т.к. В.К. Рябицев практически не указывает на авторов работ, которыми пользовался при составлении этого справочника, то остаётся неизвестным, по какой территории он приводит данные о питании.

К. Штястный (1986) указывает лишь, что осенью и зимой этот вид поедает семена. Мы раньше указывали, что черноголовая гайчка питается семенами различных растений (Валуев, 2008) не указывая каких, т.к. не подозревали о том, что их кормовая растительная база практически неизвестна.

Поэтому в данной заметке мы решили исправить свою оплошность. Встреченные нами птицы в зимний период в Давлекановском и Кугарчинском районах питались семенами берёзы. 13 декабря 2015 г. в с. Юматово Уфимского района черноголовая гайчка питалась семенами хмеля, обвившего вишню (рис. 1).

Следует также указать, что данный вид совсем не боится человека, и подпускает его на расстояние вытянутой руки, так же как и лазоревка (Валуев, 2015).

Приносим благодарность в определении семян А.Р. Ишбирдину, проф. Башкирского государственного университета.



Рис. 1. Черноголовая гаичка поедает семена хмеля.

Литература:

- Валуев В.А.* Экология птиц Башкортостана (1811-2008). Уфа: Гилем, 2008. 712 с.
- Валуев В.А.* Отношение птиц к вещам антропогенного происхождения // Башкирский орнитологический вестник: сборник статей. Вып. 13. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. С. 8-10.
- Воинственский М.А.* Семейство Синицевые. Птицы Советского Союза. Т. 5, 1954. С. 725-797.
- Рябицев В.К.* Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2002. 608 с.
- Штяцный К.* Певчие птицы. 1-е издание. Прага: Изд-во Артия (перевод В. Фельдмана), 1986. 222 с.

УДК 598.2.

МИГРАЦИИ ВАЛЬДШНЕПА *SCOLOPAX RUSTICOLA* ЧЕРЕЗ УФУ

Валуев В.А.

Институт экологической экспертизы и биоинформационных технологий.

E-mail: ValuyevVA@mail.ru

Антропогенное влияние уже давно ассоциируется, в основном, с негативными явлениями; хотя некоторые наблюдения показывают, что не всё так однозначно (Валуев, 2015). Города стали символом смертельной опасности для птиц. Однако следует отметить, что там, где человек заботится об их жизни, там они не только пребывают практически в безопасности, но и начинают успешно размножаться. Примеров достаточно: Чайковые, Голубеобразные, Сивообразные и т.п. Однако такая беззаботная жизнь, в огромном своём большинстве, присуща лишь тем птицам, которые обитают за пределами России. Там даже окна делают так, что птицы о них не бьются. А в России, несмотря на уже имеющиеся патенты (Валуев, Мосунов, 2012), никто о жизни птиц не беспокоится.

В 1970-х годах, когда города Уфа и Черниковка соединялись лишь узкой полосой проспекта и частных домов, вальдшнеп встречался в лесопарках города; и это никого не удивляло, т.к. было понятно, что узкая полоска антропогенного ландшафта не заставит кулика облетать её на расстояние более десятка километров. С тех пор эти города соединились в один и, к настоящему времени, площадь Уфы составляет более 750 км².

Однако, несмотря на такой огромный массив жилых построек, вальдшнеп продолжает летать через город. В основном, этот кулик встречается здесь осенью. Весенняя встреча зарегистрирована с ним только в 1974 г., когда мы проводили наблюдения за птицами в лесопарке им. М. Гафури. Вальдшнеп тогда бродил в нескольких десятках метров от аттракционов; т.е. антропогенный ландшафт в то время его не пугал, что согласуется с многочисленными наблюдениями, которые подтверждают толерантность этого вида к человеку (Валуев, 2006, 2007; Валуев, Едрёнкин, 2005).

Из года в год численность этого кулика в республике сокращается (Валуев, 2005); основными местами его встреч остаются горные районы Башкирии (Валуев, 2008). В Зауралье его так мало, что там во вне горной области с 2000 по 2004 гг. он нам не встретился ни разу (Валуев В., Валуев Д., 2004). Единственное место в Зауралье республики, где мы отметили этих гнездящихся куликов – хребет Иркендык (Валуев и

др., 2006). Следует отметить, что в северо-восточных районах республики в летний период вальдшнеп нам также не встретился (Валуев, 2004). О редкости вальдшнепа в Предуралье Башкортостана говорят и работы в госзаказниках, на территории которых данный вид не регистрировался (Баянов, Валуев, 2006).

Проводя сравнение авифаун крупных промышленных городов Башкирии, В.В. Загорская (2014) ссылаясь и на работы других исследователей, изучавших птиц Стерлитамака и Нефтекамска (Фоминых, 2007; Пономарёв, 2008) этот вид не упоминает.

Поэтому, на фоне общей редкости этого кулика на территории республики так примечательны постоянные его появления в Уфе. За прошедшие годы XXI в. вальдшнеп был зарегистрирован в городе несколько раз; к сожалению, во всех случаях его находили лежащим мёртвым перед зданиями. По всей видимости, кулики погибали, ударяясь о стёкла окон. Следует заметить, что данные факты стали известны нам только потому, что люди, подбиравшие этих птиц, знали о нас. Сколько же случаев, когда прохожие не подбирали вальдшнепов, и не сообщали о найденных птицах орнитологам? А сколько вообще не замеченных человеком этих куликов, а найденных и съеденных собаками, кошками или врановыми птицами? 21 октября 2015 г. под зданием сбербанка на ул. Театральная сфотографировали вальдшнепа, сидящего под ёлкой сотовым телефоном. Это случай также подтверждает столкновение птицы со стеклом. Ни один здоровый вальдшнеп не позволит рассматривать себя с расстояния одного-двух метров. Если он заподозрит о своём обнаружении – то сразу упорхнет.

Данные случаи обнаружения вальдшнепа в Уфе не только доказывают его толерантность к антропогенным ландшафтам, но и ставят вопрос о вероятности неизбежности миграционных направлений, даже в тех случаях, когда на их пути возникают антропогенные смертельные препятствия. Это предположение говорит о том, что необходимо приступить к их изучению как можно скорее, т.к. оно поможет решить многие экологические проблемы.

Литература:

Баянов М.Г., Валуев В.А. Орнитофауна Белоозерского и Елановского госзаказников по охране животного мира // Изучение заповедной природы Южного Урала. Сборник научных трудов. Уфа: Издательский дом ООО "Вилли Окслер", 2006. С. 211-218.

- Валуев В.А.* Птицы северо-восточной области Башкортостана // Орнитологический вестник Башкортостана: Сборник статей. Уфа: РИО БашГУ, 2004. С.2 - 9.
- Валуев В.А.* Кулики (Limicoli) Башкортостана // Вестник Башкирского университета. 2005, № 2. С. 48-55.
- Валуев В.А.* Эколого-фаунистическая характеристика куликов Башкортостана и проблема их охраны. Диссертация на соискание учёной степени канд. биол. наук. Уфа, 2006. 183 с.
- Валуев В.А.* Экология куликов Башкортостана и аспекты их охраны. Уфа: Гилем. 2007. 156 с.
- Валуев В.А.* Экология птиц Башкортостана (1811-2008). Уфа: Гилем, 2008. 712 с.
- Валуев В.А.* Отношение птиц к вещам антропогенного происхождения // Башкирский орнитологический вестник: сборник статей. Вып. 13. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. С. 8-10.
- Валуев В.А., Валуев Д.В.* Весенняя авифауна Башкирского Зауралья // Сибирская зоологическая конференция. Тезисы докладов всероссийской конференции, посвящённой 60-летию Института систематики и экологии животных СО РАН, 15-22 сентября 2004 г., Новосибирск, 2004. С. 112-113.
- Валуев В.А., Едрёнкин В.А.* К антропогенным воздействиям на авифауну // Материалы III Международной научно-практической конференции. 12-13 мая 2005 г. Астрахань: Издательский дом "Астраханский университет", 2005. С. 80-82.
- Валуев В.А., Мосунов Ю.С.* Патент № 116317 Устройство для защиты птиц. 2012.
- Валуев В.А., Артемьев А.И., Валуев Д.В.* Орнитофауна хребта Ирендык // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 2006. С. 39-41.
- Загорская В.В.* Сравнительная характеристика авифаун крупных промышленных городов Предуралья Башкирии // Башкирский орнитологический вестник: сборник статей. Вып. 12. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. – С.22-24.
- Пономарёв А.В.* К летней орнитофауне г. Стерлитамак и его окрестностей // Башкирский орнитологический вестник. Уфа: РИЦ БашГУ, 2008. Вып. 5. С. 24-25.
- Фоминых М.А.* Зимняя орнитофауна г. Нефтекамска Республики Башкортостан // Урбозкосистемы. Проблемы и перспективы развития (материалы II международной научно-практической конференции). Ишим, 2007. С. 215-216.

УДК 598.2.

ОБИЛИЕ ПТИЦ НА УЛИЦАХ ЗЕЛЕННОЙ РОЩИ В ОКТЯБРЕ 2015 Г.

Гайсина (Лугманова) А.И.

Башкирское республиканское орнитологическое общество

E-mail: alsu.gaysina1994@yandex.ru

Авифауну птиц Уфы в разные годы исследовали Валуев В.А. (2003, 2003а, 2003б, 2008, 2012) и Загорская В.В. (2011, 2012, 2013, 2014, 2015). Результаты их исследований указывают на критическое снижение численности птиц во всех биотопах г. Уфы (Валуев, 2010; Загорская, 2014а).

Наши исследования проводились в октябре 2015 г. на улицах шириной не менее 30 м в юго-восточной части города (ул. Менделеева, ул. Бакалинская, ул. Сагита Агиша). Эти улицы характеризуются большой интенсивностью движения и ограничены с двух сторон высотными 5- и 9-этажными зданиями, отделёнными от проезжей части узкой полосой насаждений. Насаждения представлены деревьями – липой, клёном, ясенем, рябиной; из кустарников встречается шиповник.

Маршрутный учет проводился по методике Ю.С. Равкина (1967). Кругом называлась часть учета, проводимая в первую или во вторую половину месяца. Всего получилось 4 круга. За каждый круг в сумме проходило расстояние 5 км. При обработке полученных данных нами использовался понижающий коэффициент В.А. Валуева (2004, 2006, 2012)

Всего за всё время учётов нами было зарегистрировано 4 вида птиц: сизый голубь *Colomba livia*, серая ворона *Corvus cornix*, домовый воробей *Passer domestica* и ворон *Corvus corax*. Результаты наших учетов приведены в таблице 1.

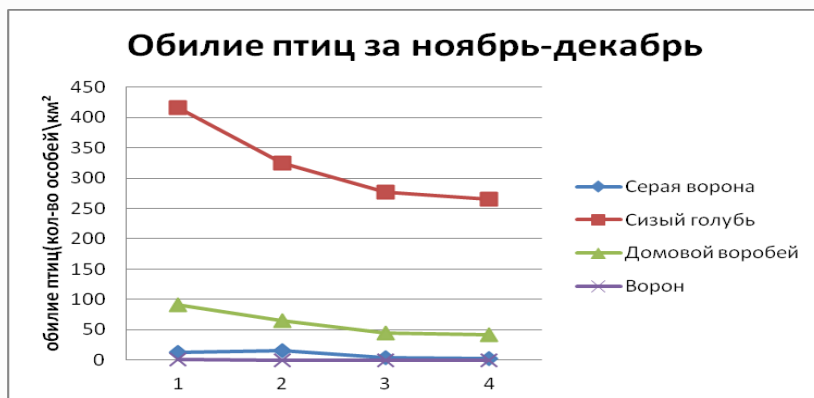


Рис.1. Обилие птиц (особь/км²) за ноябрь-декабрь 2015г. на улицах Зеленой Роши г.Уфы

Таблица 1.

Обилие птиц (особь/км²) на улицах Зеленой Роши г. Уфы

Вид птицы	1 круг	2 круг	3 круг	4 круг
Сизый голубь	416,27	325,29	277,45	265,49
Серая ворона	12,94	16,27	4,51	1,96
Домовой воробей	90,78	65,29	44,11	42,35
Ворон	0,59	-	-	-

Доминирующее положение по численности занимает сизый голубь, субдоминантом является домовый воробей.

Из таблицы 1 видно, что обилие сизого голубя и домового воробья во второй половине ноября уменьшилось примерно в 1,3 раза; динамика серой вороны показывает незначительные изменения численности, которая за весь исследуемый период не поднимается выше 16 особей/км². Ворон относится к категории «редкий» для данного биотопа.

Таким образом, популяции изученных видов за ноябрь-декабрь не пополняются извне (Валуев, 2012).

Литература:

- Валуев В. А.* Динамика зимней авифауны г. Уфы. Препринт. Уфа, 2003. 12 с.
- Валуев В. А.* Зимние встречи птиц в Уфе в 2002 году // Итоги биологических исследований. 2001 г. вып. 7.: Сборник научных трудов. Уфа, 2003а. С. 51.
- Валуев В. А.* Птицы на зимних дорогах Башкирии // Вестник Башкирского университета. 2003б. № 3–4. С. 36–37.
- Валуев В.А.* Экстраполяционный коэффициент как дополнение к учёту численности птиц по методике Ю. С. Равкина (1967) для территорий со значительной ландшафтной дифференциацией // Вестник охотоведения. М., 2004. Т.1, № 3. С. 291-293.
- Валуев В.А.* О необходимости использования экстраполяционного (или понижающего) коэффициента // Проблемы Красных книг регионов России: Материалы межрегион. науч.-практ. конф. (30 ноября-1 декабря 2006 г., Пермь) / Перм. ун-т. Пермь, 2006. С. 234-236.
- Валуев В.А.* Возможные причины снижения численности птиц в городских условиях (на примере г. Уфы) // Башкирский орнитологический вестник. Уфа, РИЦ БашГУ, 2010. Вып. 8. С. 9-12.
- Валуев В. А.* Экология птиц Башкортостана (1811–2008). Уфа, Гилем, 2008. 712 с.
- Валуев В.А.* "За" и "Против" "понижающего" коэффициента // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2012". Выпуск 3. Том 31. Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. Цит. 312-103. С. 36-43.
- Валуев В. А.* Взаимосвязь зимней орнитофауны города и его окрестностей (на примере доминирующих видов г. Уфы) // Экология урбанизированных территорий. 2012. № 1. С. 74–79.
- Загорская В.В.* К изучению орнитофауны г. Уфы в 2011 г. // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан: Вып. II. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011. — С. 25-29.
- Загорская В.В.* Изменение зимнего обилия доминирующих видов птиц г. Уфы с 1990 по 2012 гг. // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири: Региональный

- авиафаунистический журнал. Вып. 17. 2012 г. Издательство Уральского университета. С.67-69.
- Загорская В.В. Динамика серой вороны и галки в различных биотопах г. Уфы в 2012 г. // Сборник научных трудов SWorld, март, 2013. <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/biology-113/plant-physiology-and-animal-rights-113/16390-113-0192>.
- Загорская В.В. К состоянию авифауны улиц крупных городов (на примере г. Уфы) // Сборник научных трудов SWorld. – Выпуск 4. Том 37. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2014. ЦИТ.: 414-637. – С. 51.
- Загорская В.В. Сокращение обилия доминирующих видов птиц г. Уфы как индикатор экологического состояния городской среды // Вестник ТГУ. Серия: Технические и естественные науки, 2014а. Том 19, выпуск 5 (1289-1291).
- Загорская В.В. Динамика сизого голубя *Columba livia* в многоэтажных застройках г. Уфы в 2013/14 гг. // Башкирский орнитологический вестник: сборник статей. Вып. 13. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. – С. 10-15.

УДК 598.2.

К ОБИЛИЮ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОГО ЧАСТНОГО СЕКТОРА Г. УФЫ в 2012-14 гг.

Загорская В.В.

Институт экологической экспертизы и биоинформационных технологий.

450571, Уфимский район, д. Юматово, ул. Парковая, д. 36.

E-mail: Valeria76@mail.ru

Как показывают научные исследования (Цыбулин, 1985; Козлов, 1988; Валуев, 2003; Загорская, 2013, 2013а), птицы приспосабливаются к условиям города, в том числе и к разным типам застроек.

По мнению Б. Клаустницера (1990), даже постоянно и непостоянно отапливаемые помещения имеют свои специфические источники питания (фауну беспозвоночных) и определенный режим температуры и влажности на чердаках и других нишах строений, что привлекает сюда различные виды птиц. Большую роль, по мнению этого же автора, играет и материал, из которого изготовлены стены домов.

Преобладающий тип строений определяет состав авифауны на той или иной территории города, выделяемой как отдельный биотоп.



Рис. 1. Вид на частный сектор в микрорайоне Затон.

В данной статье мы рассмотрим динамику обилия некоторых видов птиц, регулярно присутствующих на территории нового частного сектора г. Уфы. По Цыбулину (1985) данный биотоп определяется как массив новой индивидуальной застройки (НИЗ). Особенностью данного биотопа является преобладание одно-двухэтажных домов коттеджного типа.

Участки земли, размерами по 10-15 соток, часто оформленные с элементами ландшафтного дизайна, как правило, имеют высокие ограждения (рис. 1.). Плодовые деревья и кустарники присутствуют почти на каждом участке. Наряду с декоративными растениями сорные травы присутствуют на многих участках и за их пределами – на улицах и в проулках.

Наши исследования авифауны нового частного сектора г. Уфы проходило в микрорайоне Затон и п. 8 Марта в 2012-14 гг. Изучение видового и количественного состава птиц проводилось по методике Ю.С. Равкина (1967). При расчете обилия птиц использовался ПК – экстраполяционный (понижающий) коэффициент В.А. Валуева (2004, 2006, 2012). Оценка обилия приводится по шкале А.П. Кузякина (1962). Для оценки экологической привлекательности изучаемого биотопа для

различных видов птиц мы использовали коэффициент перемещения вида K_m и коэффициент стабильности вида «StSp» (Валуев, 2007, 2009). Виды расположены в соответствии с каталогом А.И. Иванова (1976).

В табл. 1 приведены результаты наших исследований количественной оценки видов птиц, регулярно присутствующих в исследуемом биотопе за три года (2012-2014 гг.). Для сравнения мы даем обилие птиц с ПК и без ПК.

Табл. 1.

Общее обилие некоторых видов птиц на территории НИЗ в 2012-14 гг.

Вид птицы	Обилие, особь/км ²					
	2012 г.		2013 г.		2014 г.	
	с ПК	без ПК	с ПК	без ПК	с ПК	без ПК
Сизый голубь	3,3	6,9	1,2	4,0	0,9	3,2
Белая трясогузка	1,7	4,9	1,0	4,2	4,7	11,2
Большая синица	28,5	36,4	68,3	71,9	77,6	88,6
Домовый воробей	47,1	98,5	158,9	158,9	259,9	271,3
Полевой воробей	170	206,7	340,3	340,3	334,7	365,1
Сорока	4,3	5,5	12,0	13,4	6,5	8,2
Галка	0,01	0,1	0,3	1,8	0,01	0,1
Грач	0,2	1,1	0,4	1,6	0,00	0,1
Серая ворона	17,5	21,2	39,3	41,4	36,9	40,3

Как видно из таблицы самым и весьма многочисленным видом биотопа во все года является полевой воробей, в отличие от многоэтажных застроек (Загорская, 2013). Численность его в 2 раза возросла в 2013 г. по сравнению с предыдущим 2012 г. и продолжает оставаться на том же уровне в последующем 2014 г. Динамика обилия домового воробья за три года показывает существенный рост численности за эти годы: статус вида меняется от многочисленного вида до весьма многочисленного. В 2013 г. обилие вида возрастает в 3 раза, а в 2014 г. – в 1,6 раз. Несмотря на то, что K_m у обоих видов воробьёв большой, что говорит о неблагоприятных для них условиях проживания в данном массиве, в целом популяция устойчива. Коэффициент стабильности вида «StSp» (табл. 2.) домового и полевого воробьёв

говорит о стабильном состоянии популяции этих видов, т.к. он стремится к единице (1,03 и 1,06 соответственно).

Табл.2.

Коэффициенты перемещения «Km» и стабильности вида «StSp»
для птиц, регулярно встречающихся в НИЗ

Вид птицы	Km			StSp
	2012	2013	2014	
Сизый голубь	1,67	0,63	0,60	1,36
Белая трясогузка	1,70	0,47	0,51	1,62
Большая синица	1,23	1,23	1,65	1,03
Домовый воробей	1,92	1,46	1,92	1,03
Полевой воробей	1,70	1,41	2,31	1,06
Сорока	4,09	1,26	1,80	1,46
Галка	1,00	0,49	0,04	4,63
Грач	1,58	0,41	0,04	4,57
Серая ворона	1,58	1,19	1,45	1,02

Обилие большой синицы и серой вороны практически не менялось в течение трех лет (рис. 2). Эти виды многочисленны в данном биотопе. Коэффициент «StSp» этих видов (1,03 и 1,02 соответственно) также говорит о стабильности популяции и привлекательности рассматриваемого биотопа для данных видов птиц. Удивительно, что «StSp» большой синицы в НИЗ остался таким же как и в 2002 г. (Валуев, 2008). Для серой вороны «StSp» улучшился: в 2002 г. он был равен 1,09 (Валуев, 2008).

Сизый голубь в частном секторе попадает в разряд обычных видов, несмотря на то, что, в целом, в г. Уфе он является одним из самых многочисленных доминирующих видов (Загорская, 2014). Численность его несколько снижается за исследуемый период, пусть и не существенно. Коэффициент «StSp» для сизого голубя больше, чем у предыдущих видов (1,36).

К обычным видам относятся также сорока и белая трясогузка. Коэффициенты «StSp» этих видов равны 1,46 и 1,62 соответственно.

Галка и грач в НИЗ – редкие виды. Не смотря на то, что обилие их за три года практически не изменилось, численность этих птиц в частном секторе г. Уфы ничтожна. Высокие коэффициенты стабильности этих видов говорят сами за себя: 4,63 и 4,57 соответственно.

Вероятно, частный сектор с новыми постройками коттеджного типа для них неподходящий биотоп. В.А. Валуев в своей монографии «Экология птиц Башкортостана» (2008) говорит о том, что галка может совсем исчезнуть из данного ландшафта. Рассчитанные им коэффициенты перемещения и стабильности вида показали, что сектор НИЗ сильно утратил для галки свою привлекательность еще в 2002 г., когда Кп вида возрос почти в 3 раза (Валуев, 2008). Аналогично, вероятно, и состояние популяции грача в данном биотопе.

В чем же причина? Основная причина уменьшения численности галок и грачей состоит в применении пестицидов и других отравляющих веществ на полях, где кормятся птицы. О том, что данные виды действительно исчезают, и не только на территории частного сектора, но и на всей территории города, говорит падение их численности не только в НИЗ, – в десятки раз уменьшились стаи, встречающиеся над парками и улицами города.

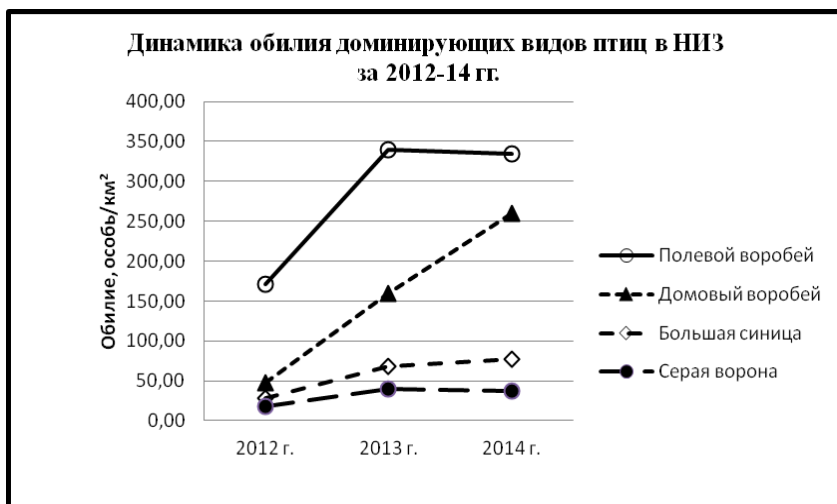


Рис. 2. Динамика обилия доминирующих видов птиц в НИЗ за 2012-14 гг.

Литература:

Валуев В.А. Динамика зимней авифауны г. Уфы // Препринт. - Уфа: РИО БашГУ, 2003. 12 с.

- Валуев В.А.* Экстраполяционный коэффициент как дополнение к учёту численности по методике Ю.С. Равкина (1967) для территорий со значительной ландшафтной дифференциацией (Валуев В.А.). // Вестник охотоведения. Том 1, № 3. М., 2004. С. 291-293.
- Валуев В.А.* О необходимости использования экстраполяционного (или понижающего) коэффициента // Проблемы Красных книг регионов России // Материалы межрегион. науч.-практ. конф. 30 ноября - 1 декабря 2006 г. Пермь, Пермский ун-т, 2006. С. 234-236.
- Валуев В.А.* Коэффициент перемещения вида и коэффициент стабилизации вида – индикаторы экологического состояния среды обитания популяции. // Вестник охотоведения. М., 2007. Том. 4. № 2. Стр. 205-206.
- Валуев В.А.* Экология птиц Башкортостана (1811-2008). - Уфа: Гилем, 2008. - 712 с.
- Валуев В.А.* Поправка к коэффициенту стабильности численности вида «StSp» // Башкирский орнитологический вестник. Уфа, РИО БашГУ, 2009. Вып. 6. С. 6.
- Валуев В.А.* «За» и «Против» «понижающего» коэффициента // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития. 2012». Выпуск 3. Том 31. Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. Цит. 312-103. С. 36-43.
- Загорская В.В.* К обилию домового и полевого воробья в трех различных биотопах г. Уфы. // Сборник научных трудов SWorld. – Выпуск 2. Том 36. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2013. ЦИТ: 213-675. – С. 83-86.
- Загорская В.В.* Динамика серой вороны и галки в различных биотопах г. Уфы в 2012 г.// Сборник научных трудов SWorld, март, 2013а. <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/biology-113/plant-physiology-and-animal-rights-113/16390-113-0192>.
- Загорская В.В.* Сокращение обилия доминирующих видов птиц г. Уфы как индикатор экологического состояния городской среды // «Вестник ТГУ. Серия: Технические и естественные науки», 2014. Том 19, выпуск 5 (1289-1291).
- Иванов А.И.* Каталог птиц СССР. Изд-во «Наука». Ленинград, 1976. 276 с.
- Клаустницер Б.* Экология городской фауны: – Пер. с нем. – М.: Мир, 1990. – 246 с., ил.
- Козлов Н. А.* Птицы Новосибирска (пространственно-временная

- организация населения).— Новосибирск: Наука, 1988.
- Кузякин А.П. Зоогеография СССР // Учён. зап. Моск. обл. педин-та им. Н. К. Крупской. Т. 109. М., 1962. С. 3-182.
- Равкин Ю.С. К методике учёта птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск: Наука, 1967. С. 66-75. Цыбулин С.М. Птицы диффузного города (на примере Новосибирского Академгородка). Новосибирск: Наука, 1985. 169 с.

УДК 598.2.

К ПИТАНИЮ ПТИЦ СЕМ. ДРОЗДОВЫЕ TURDIDAE В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Загорская В.В., Валуев К.В.

Институт экологической экспертизы и биоинформационных технологий.
450571, Уфимский район, д. Юматово, ул. Парковая, д. 36.
E-mail: Valeria76@mail.ru, valuyevvk@mail.ru

Публикаций по рациону птиц сем. Дроздовые в условиях Башкирии очень мало. Часть из них лишь косвенно касаются питания, через выяснение состава гельминтов (Баянов, Валуев, 2003; Валуев, 2010), другие освещают состав содержимого зобов и желудков лишь нескольких видов (Валуев, Ахметкиреева, 2013; Феоктистова и др., 2013). Поэтому результаты наших исследований, расширяют сведения о питании этого таксона.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для исследований нами использовался материал, предоставленный сотрудниками Института экологической экспертизы и биоинформационных технологий и Башкирского республиканского орнитологического общества, который собирался в течение нескольких лет (2012-2015 гг.). Во время изучения морфологии и питания птиц, содержимое желудков собиралось, взвешивалось и складывалось в отдельный пакетик с этикеткой. Материал собирался, преимущественно, в летние месяцы. Место сбора материала – территория республики (Иглинский, Уфимский, Калтасинский и др.). В процессе работы нами было изучено содержимое желудков 18 особей, принадлежащих 9 видам птиц семейства.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Певчий дрозд *Turdus philomelos*, по мнению Н.А. Гладкова (1954), питается насекомыми, моллюсками и ягодами. Мы в двух желудках обнаружили жуков сем. Водолюбы и ручейников, а так же фрагменты высших водных растений. В одном из желудков были обнаружены кости мелкого позвоночного животного.

Рацион черного дрозда *Turdus merula*, как считают М.М. Кривошеев и А.Р. Ишбирдин (2009), тяготеет к растительному, а наличие мелких насекомых в желудках объясняют случайным попаданием. В желудке черного дрозда ими были найдены личинки отр. Coleoptera и имаго отр. Diptera, предположительно, вредителей плодов черемухи.

Нами были исследованы желудки пяти особей черного дрозда, в которых были найдены мелкие насекомые отр. Coleoptera (сем. Carabidae, Tenebrionidae) и отр. Hemiptera (сем. Pentatomidae). Поэтому, мы предполагаем, что насекомые попадают не только случайно с плодами, но и поедаются птицами специально. Помимо насекомых в желудках всех 5 особей черных дроздов обнаружены растительные остатки: у трех особей, добытых в одно и то же время, желудки были набиты косточками ягод черемухи.

Желудки рябинника *Turdus pilaris* содержали фрагменты кожуры рябины и яблони. Такой же состав содержимого желудков двух рябинников описал М.М. Кривошеев (2010). У одного самца рябинника им были найдены представители отр. Coleoptera (сем. Buprestidae – златки, либо Elateridae – щелкуны). Мы так же обнаружили плохоопределяемые остатки насекомых отр. Coleoptera в желудке одной из птиц. Н.А. Гладков (1954) говорит о том, что рябинники летом питаются малоподвижными наземными насекомыми, их личинками, многоножками, червями и мелкими моллюсками, а осенью переходят исключительно на различные ягоды.

Луговой чекан *Saxicola rubetra*, по данным Н.А. Гладкова (1954) питается главным образом насекомыми, которых собирает на земле среди травы, а иногда ловит добычу в воздухе, как мухоловки. Нами в желудке лугового чекана обнаружены жуки нескольких семейств и семена сорных трав сем. Лютиковые.

О рационе питания зарянки *Erithacus rubecula* в условиях Башкортостана уже опубликованы некоторые данные (Кривошеев, 2010; Ахметкиреева, 2012). Ранее было установлено, что эти птицы питаются насекомыми отр. Coleoptera (сем. Crhysomelidae – Листоеды), и отр. Hemiptera (те же источники). Нами в желудке зарянки обнаружены насекомые отр. Coleoptera (сем. Curculionidae, Carabidae).

Рацион обыкновенного соловья *Luscinia luscinia*, горихвостки-лысушки *Phoenicurus phoenicurus*, горихвостки-чернушки *Phoenicurus ochrurus*, варакушки *Luscinia svecica*, по данным наших исследований, состоит только из насекомых отр. Coleoptera, Hemiptera, Diptera. Среди жуков отмечены божьи коровки – сем. Coccinellidae (табл. 1). М.М. Кривошеев (2010) обнаружил в желудке соловья семена растений, предположительно сем. Fobaseae (бобовые).

Таблица 1.
Содержимое желудков птиц сем. Дроздовые.

№	Вид (кол-во особей)	Даты добычи	Растительное содержимое	Животное содержимое
1	Зарянка (1)	09.07.2013 г.	нет	отр. Жесткокрылые Coleoptera (сем. Долгоносики Curculionidae, сем. Жужелицы Carabidae)
2	Соловей (3)	1 особь – 22.07.2012 г. 2 особи – 16.06.2013 г.	нет	отр. Полужесткокрылые Hemiptera (сем. Щитники-черепашки Scutelleridae); отр. Жесткокрылые Coleoptera (сем. Жужелицы Carabidae, сем. Божьи коровки Coccinellidae)
3	Варакушка (1)	11.08.2012 г.	нет	отр. Двукрылые Diptera – личинки комаров; отр. Жесткокрылые Coleoptera
4	Горихвостка-чернушка (1)	11.08.2012 г.	нет	отр. Жесткокрылые Coleoptera (мелкие для определения)

				фрагменты)
5	Горихвостка-лысушка (1)	11.08.2012 г.	нет	отр. Двукрылые Diptera
6	Луговой чекан (1)	2012 г.	семена сем. Лютиковые	отр. Жесткокрылые Coleoptera (сем. Щелкуны Elateridae, сем. Жужелицы Carabidae)
7	Черный дрозд (5)	3 особи – 15.06.2014 г., 2 особи – 18.06.и 08.07. 2013 г.	Семена сем. Бурачниковы е (вероника), сем. Гречишные (гречиха), сем. Розоцветные (ч еремуха), сем. Пасленовые (паслен сладко- горький)	отр. Жесткокрылые Coleoptera (сем. Жужелицы Carabidae, Чернотелки Tenebrionidae); отр. Полужестко- крылые Hemiptera (сем.Щитники Pentatomidae)
8	Рябинник (2)	1 особь – 15.02.2014 г.	Фрагменты кожуры и семени рябины и яблони	отр. Жесткокрылые Coleoptera (неопределяемые остатки)
9	Певчий дрозд (3)	2 особи – 15.06.2014 г., 1 особь – 19.06.2013 г.	Фрагменты высших водных растений	отр. Чешуекрылые Lepidoptera, отр. Полужестко- крылые, Hemiptera, отр. Жесткокрылые Coleoptera (сем. Водолюбы Hydrophilidae), отр. Ручейники Trichoptera, 1 нематода

Таким образом, наряду с птицами сем. Славковые (Валуев, Ахметкиреева, 2013), а также других семейств (Трясогузковые, Мухоловковые), оказывающих основную пресс на жуков в середине лета, не меньше сдерживают рост количества насекомых и представители сем. Дроздовые.

По сравнению с птицами сем. Вьюрковые, у которых гастролиты составляют в среднем 10 % от содержимого желудков, у птиц сем. Дроздовые гастролиты обнаружены только у зарянки (менее 10%) и 3 гастролита у одного рябинника.

Литература:

- Гладков Н.А. Семейство Дроздовые // Птицы Советского Союза. Изд-во «Советская наука». Москва, 1954. Том VI. С. 398-399, 405-621.
- Ахметкиреева Т.Т. К питанию зарянки в Башкирии // Башкирский орнитологический вестник. Уфа, РИЦ БашГУ, 2012. Вып. 10. С. 3.
- Баянов М.Г., Валуев В.А. Гельминты дроздовых птиц (Passeriformes, Turdidae) Башкортостана // Итоги биологических исследований. 2001 г. Вып. 7. Сборник научных трудов. Уфа, РИО БашГУ, 2003. С. 32-34.
- Валуев В.А. Гельминты диких птиц Башкортостана // Паразитология. Т. 44. Вып. 5 (сентябрь-октябрь). С-Пб, Наука, 2010. С. 419-427.
- Валуев В.А., Ахметкиреева Т.Т. Питание птиц семейства Славковые Sylviidae на территории Южного Урала // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2013''. Выпуск 2. Том 36. Одесса: КУПРИЕНКО, 2013. Цит: 213-020. С. 33-35.
- Ишбирдин А.Р., Кривошеев М.М. К рациону питания некоторых видов птиц // Башкирский орнитологический вестник. Вып. 7. Уфа, РИО БашГУ, 2009. С. 8-9.

Кривошеев М.М. Рацион некоторых видов птиц Башкортостана // Башкирский орнитологический вестник. Уфа, РИЦ БашГУ, 2010. Вып. 8. С. 28-32.

Феоктистова Я.А., Валуев В.А., Загорская В.В. Питание мухоловки-пеструшки *Muscicapa hypoleuca* (Pall.) в Иглинском районе Республики Башкортостан // Башкирский орнитологический вестник: сб. статей. Вып. 11. Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. С. 23.

УДК 598.2.

К ПИТАНИЮ ПТИЦ СЕМ. ВЬЮРКОВЫЕ FRINGILLIDAE В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Загорская В.В., Валуев К.В.

Институт экологической экспертизы и биоинформационных технологий.
450571, Уфимский район, д. Юматово, ул. Парковая, д. 36.
E-mail: Valeria76@mail.ru, valuyevva@mail.ru

В результате нескольких последних лет исследований авифауны республики получены конкретные данные, указывающие на критическое снижение численности птиц (Абдрахманова, Валуев, 2010; Валуев 2011; Кунсбаева, Валуев, 2011; Загорская, 2014) как в городах, так и в естественной среде. Для обоснования причин такого положения необходимо изучать важные моменты жизнедеятельности птиц, среди которых ведущая роль принадлежит их питанию. Изучение содержимого желудков погибших и отловленных птиц дает возможность описать состав предпочитаемых птицей кормов и оценить значение растительной и животной их составляющей. Ряд опубликованных данных по питанию птиц Башкортостана носит описательный характер (Ахметкиреева, 2012; Валуев, Ахметкиреева, 2012; Валуев, Загорская, 2014; Ишбирдин, Кривошеев, 2009; Кривошеев, 2010; Феоктистова и др., 2013; 2013а). Накопление аналогичных данных дает возможность проводить в дальнейшем более полный их анализ. Здесь мы также приводим ряд данных по составу кормов птиц сем. Вьюрковые, полученные в результате исследования материала, описанного в следующем разделе.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для исследований нами использовался материал, предоставленный сотрудниками Института экологической экспертизы и биоинформационных технологий и Башкирского республиканского орнитологического общества, который собирался в течение нескольких лет (2012-2015 гг.). Во время изучения морфологии и питания птиц, содержимое желудка осторожно собиралось, взвешивалось и складывалось в отдельный пакетик с этикеткой. Место сбора материала, в основном, проходило в Чишминском, Иглинском, Дюртюлинском и Краснокамском районах республики, с мая по сентябрь.

В процессе работы нами было изучено содержимое желудков 33 особей, принадлежащих 6 видам птиц сем. Вьюрковые.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В питании **Зябликов** *Fringilla coelebs* большую роль играют насекомые, причем животная пища, по мнению Л.Б. Беме (1954), преобладает в составе кормов с апреля по середину августа, т.е. не только во время выкармливания птенцов. Мы исследовали желудки 11 зябликов, 8 из которых добыты в сентябре, остальные 3 – в мае. У 4 зябликов, добытых как в разное время, растительных остатков не обнаружено, у остальных встречены семена жимолости, бузины, крушины ломкой, смородины, фрагменты кожуры и семена яблони. По мнению А.Н. Формозова и др. (1950), основной пищей для зябликов служат мелкие жуки, 66 % из которых вредные для лесного хозяйства – долгоносики. Нами долгоносики не обнаружены, а присутствовали жужжелицы (сем. Carabidae) и др. представители отр. Coleoptera.

Дубонос *Coccothraustes coccothraustes*, по Н.Н. Горчаковской (Дементьев, Гладков и др., 1954), птица зерноядная, но птенцов выкармливает насекомыми и их личинками. Все, за исключением одной особи, дубоносы были добыты в первой половине июля – во время вылупления птенцов второй кладки. У 2 особей в желудках были найдены фрагменты жуков (отр. Coleoptera), принадлежащих к сем. Cucujidae (Плоскотелы) и сем. Scarabaeidae (Пластинчатоусые). Растительные фрагменты содержались во всех желудках и представлены косточками

бузины, черемухи, вишни, семенами подсолнечника, донника, люцерны, клевера, а так же семенами растений сем. Злаковые и Гречишные.

Зеленушка *Carduelis chloris* питается, как считает Л.Б. Беме (1954), растительными и животными кормами; птенцов выкармливает преимущественно насекомыми.

Все зеленушки были добыты нами в конце мая, за исключение одной, добытой в августе. Первая кладка зеленушек, по Л.Б. Беме (1954), происходит в конце апреля; т.е. птенцы должны вылупляться к середине мая. Наши вскрытия показали, что ни у одной особи в желудке не было обнаружено насекомых, что говорит о том, что к концу мая на территории Башкирии уже происходит вылет первого выводка. Растительные остатки присутствуют во всех желудках: это семена боярышника, семена и кожура подсолнечника, фрагменты ореха лещины, семена мятлика и др. сорных растений (сем. Лютиковые, Зонтичные).

Основной пищей **щеглов** *Carduelis carduelis* по Л.Б. Беме (1954), являются семена различных растений, из которых предпочитают семена репейников и конского щавеля. Однако у единственной особи пойманного нами щегла в желудке были обнаружены семена различных других сорных трав, такие как крапива, мятлик, синяк и шалфей.

Чечевица *Carpodacus erythrinus*, по мнению Л.Б. Беме (1954), выкармливает птенцов зерновыми кормами, с небольшой примесью насекомых. Наши исследования показали, что и у взрослых особей в составе кормов также присутствует лишь небольшое количество насекомых. У 6 птиц, добытых в мае, июне и июле, животного содержимого в желудках мы не обнаружили. У двух, добытых в конце мая и в середине июня в желудке найдены остатки насекомых отр. Coleoptera и Diptera. Из растительных остатков – косточки вишни, семена клевера, и др. сорных трав сем. Губоцветные, Крестоцветные и Бьюнковые.

ОБОБЩЕНИЕ

В отличие от птиц сем. Славковые, у которых в летний период и во время осенних миграций преобладают животные корма, преимущественно отряда Coleoptera (Валуев, Ахметкиреева, 2013), для птиц сем. Бьюрковые одинаково важны как растительные, так и животные корма. Это подтверждается присутствием в желудках семян

растений и кожуры сочных плодов, а также травянистых частей растений. Только у 6 птиц в составе корма не обнаружено растительного содержимого. У 21 особи разных видов в желудке совсем не найдено животного содержимого, а желудки 4 особей на 100% состояли из остатков насекомых, в основном принадлежащих к отр. Жесткокрылые.

Еще один интересный факт: у 4 исследуемых нами птиц в желудке мы нашли одни гастролиты.

Состав содержимого желудков представлен в виде таблицы.

Табл. 1.

Содержимое желудков птиц сем. Вьюрковые.

№	Вид	Кол-во особей	Даты добычи	Растительное содержимое	Животное содержимое
1	Юрок	1	23.09.2012.	Бузина	не обн.
2	Зяблик	11	2 особи – 06.09.2012 г.; 6 особей – 23.09.2012 г.; 3 особи – 22-24.05.2013.	Жимолость (сем.), бузина (сем.), крушина ломкая (сем.), яблоня (сем., кож.), смородина (сем.)	Отр. Жескокрылые (Coleoptera), сем. Жужжелицы (Carabidae)
3	Чечевица	8	3 особи – 24.05.2013 г.; 1 особь – 09.07.2013 г.; 4 особи – 15.06.2014 г.	Вишня (сем.), клевер (сем.), горец (сем.), черноголовка (сем.), сем.Крестоцветные (сем.), Вьюнковые (сем.)	отр. Жескокрылые (Coleoptera); отр. Двукрылые (Diptera), предп-но сем. Настоящие мухи (Muscidae)
4	Дубонос	6	4 особи – 8-9.07.2015 г.; 1 особь – 11.07.2012 г.;	Бузина, черемуха, вишня, (сем.), подсолнечник (сем.),	отр. Жескокрылые (Coleoptera), сем. Плоскотелы (Cucujidae), сем.

			1 особь – 28.05.2015 г.	донник/люцер на, клевер (сем.), сем. Злаковые, Гречишные (сем.)	Пластинчатоу- сые (Scarabaeidae)
5	Зеленушка	6	3 особи – 24.05.2013 г.; 2 особи – 29.05.2015 г.; 1 особь – 29.08. 2015 г.	Боярышник (сем.), подсолнечник (сем., кож.), мятлик (сем.), сем. Лютико- вые, Зонтичные (сем.) лещина (фрагменты ореха)	не обн.
6	Щегол	1	2012 г.	Крапива (сем.), мятлик (сем), синяк (сем.), шалфей (сем.)	не обн.

В скобках указаны фрагменты растений, найденные содержанием желудков птиц: (сем.) – семена, (кож.) – кожа и т.д.

Литература:

- Абдрахманова Л.Р., Валуев В.А. Сокращение численности обыкновенного скворца *Sturnus vulgaris* в деревнях Башкортостана (на примере д. Юматово) // Экология и природопользование: прикладные аспекты: материалы I Региональной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных. Уфа, изд-во БГПУ, 2011. С. 4.
- Ахметкиреева Т.Т. К питанию зарянки в Башкирии // Башкирский орнитологический вестник. Уфа, РИЦ БашГУ, 2012. Вып. 10. С. 3.

- Валуев В.А. Возможные причины снижения численности птиц в городских условиях (на примере г. Уфы) // Башкирский орнитологический вестник. Уфа, РИЦ БашГУ, 2010. Вып. 8. С. 9-12.
- Валуев В.А. Сокращение численности птиц в Республике Башкортостан // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции "Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте 2011". Том 24. Медицина, ветеринария и фармацевтика, биология, сельское хозяйство. - Одесса: Черноморье, 2011. 77-79.
- Валуев В.А., Ахметкиреева Т.Т. Питание зелёной пеночки *Phylloscopus trochiloides* и зарнички *Phylloscopus inornatus* в Башкирии // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2012». Вып. 4. Т. 45. Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. Цит. 412-1130. С. 107-108.
- Валуев В.А., Ахметкиреева Т.Т. Питание птиц семейства Славковые Sylviidae на территории Южного Урала // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2013". Выпуск 2. Том 36. Одесса: КУПРИЕНКО, 2013. Цит: 213-020. С. 33-35.
- Валуев В.А., Загорская В.В. К рациону питания тетерева *Lyrurus tetrix* в Башкирии // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан: сборник. Вып.5 / отв. ред. В.А. Валуев. Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. С. 26-27.
- Бёме Л.Б. Семейство Вьюрковые Fringillidae // Птицы Советского Союза. Том V. Госуд. Изд-во «Советская наука» Москва, 1954. С. 181-306.
- Загорская В.В. Сокращение обилия доминирующих видов птиц г. Уфы как индикатор экологического состояния городской среды // «Вестник ТГУ. Серия: Технические и естественные науки», 2014. Том 19, выпуск 5 (1289-1291).

- Ишибирдин А.Р., Кривошеев М.М. К рациону питания некоторых видов птиц // Башкирский орнитологический вестник. Вып. 7. Уфа, РИО БашГУ, 2009. С. 8-9.
- Кривошеев М.М. Рацион некоторых видов птиц Башкортостана // Башкирский орнитологический вестник. Уфа, РИЦ БашГУ, 2010. Вып. 8. С. 28-32.
- Кунсбаева Г.Б., Валуев В.А. Падение численности травника *Tringa totanus* в Чишминском районе республики Башкортостан // Экология и природопользование: прикладные аспекты: материалы I Региональной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных. Уфа, изд-во БГПУ, 2011. С. 45.
- Феоктистова Я.А., Валуев В.А., Загорская В.В. Питание мухоловки-пеструшки *Muscicapa hypoleuca* (Pall.) в Иглинском районе Республики Башкортостан // Башкирский орнитологический вестник: сб. статей. Вып. 11. Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. С. 23.
- Феоктистова Я.А., Загорская В.В., Валуев В.А., Книск В.А. Особенности осеннего питания рябчика *Tetrastes bonasia* (Linnaeus, 1758) в Республике Башкортостан // Башкирский орнитологический вестник. Вып. 11. Уфа, РИЦ БашГУ, 2013а. С. 24-29.
- Формозов А.Н., Осмоловская В.И., Благодослов К.Н. Птицы и вредители леса // М.: Издательство московского общества испытателей природы, 1950. — 182 с.

УДК 598.2.

ОКОННЫЕ СТЕКЛА – ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ПТИЦ

Захаров В.Д.

Ильменский государственный заповедник.

456317 Челябинская область, г. Миасс, Ильменский заповедник

E-mail: zakharov50@mail.ru

Проблема столкновения птиц с оконными стеклами зданий и сооружений не нова. Но в последние десятилетия, в связи со значительно возросшим остеклением фасадов, эта проблема приобретает весьма

значимые последствия. Из Интернета можно узнать, что, по оценочным данным, около 22 млн. птиц ежегодно гибнет от столкновения птиц с оконными стеклами в Канаде (Erin M. Wayne et. al, 2012). Строительство нового, с большими окнами, здания музея в Ильменском заповеднике было завершено весной 1984 года. И первый случай гибели птицы от столкновения с окнами нового здания отмечен 11 сентября 1986 г. (Захаров, 2006). Тогда был подобран, очевидно, мигрирующий, погоныш-крошка *Porzana pusilla*, вид редкий в заповеднике. Совершенно очевидно, что это был не первый и далеко не единственный случай, так как не все погибшие птицы оказываются на открытом месте, где могут быть обнаружены.

В 2015 г., в связи с тем, что большую часть весеннего и летнего времени я проводил на рабочем месте в биологическом отделе, был более тщательно отслежен результат столкновения птиц с оконными стеклами. Биологический отдел заповедника – одноэтажное строение, находящееся в лесу на некотором удалении от административного и музейного корпусов. В его окнах отражаются деревья, поэтому птицы летят прямо в стекла, полагая, что это лес. В здании оконные проемы разных размеров остеклены евроокнами, которые являются непробиваемыми для птиц.

Сила удара об стекло напрямую связана с массой птицы и скоростью полета при столкновении. Представляет определенный интерес видовой состав и размеры птиц, погибших в результате столкновений. Наиболее крупная птица, подобранная под стеклами биологического отдела, – рябинник *Turdus pilaris*. Это был единственный случай за период наблюдений, несмотря на то, что рябинники в значительном количестве гнездились вблизи здания. Далее, по уменьшению размеров: 2 зяблика *Fringilla coelebs*, белая трясогузка *Motacilla alba*, славка-черноголовка *Sylvia atricapilla*, 2 больших синицы *Parus major*, пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus* (удивительно, что она погибла, несмотря на свою незначительную массу). По всей видимости, не все погибшие птицы были обнаружены. Здание биологического отдела находится рядом с жилым поселком заповедника, поэтому не исключено, что часть погибших птиц ранним утром подбирали местные кошки.

Наверное, самым уникальным представляется следующий случай. Утром 3 мая 2015 г. глухарка *Tetrao urogallus* пробила в здании музея наружное стекло большого окна толщиной 5 мм, выходящего на восток. Возможно, что отражение восходящего солнца дезориентировало птицу. Она оказалась внутри между наружным окном и внутренним



Рис. 1. Желтоголовый королек после столкновения с оконным стеклом (08.09.14).



Рис. 2. Лазоревка после столкновения с оконным стеклом (10.01.15).

витражом. Глухарку удалось извлечь из плена. Однако она долго не прожила, такой силы был удар.

Тем не менее, не все последствия столкновения птиц с оконными стеклами столь плачевны. Очень часто после столкновения птицы пребывают в шоковом состоянии и, если нет повреждений жизненно важных органов, улетают. Такое случалось со снегирем *Pyrrhula pyrrhula*, тремя большими синицами, пеночкой-весничкой. Некоторые птицы приходят в себя достаточно длительное время, что позволяет их сфотографировать. Так было с желтоголовым корольком *Regulus regulus* (рис. 1) и лазоревкой *Parus caeruleus* (рис. 2).

Существующие и планируемые меры по устранению столкновений птиц со стеклами достаточно обширны. Сюда входит изображение на окнах силуэтов хищных птиц, нанесение полосок разного цвета, видимых для птиц, и т.д. В основу изобретения лег тот факт, что птицы видят в ультрафиолетовом диапазоне. Поэтому покрытие, которое предлагается включить в состав стекла, отражает ультрафиолетовые лучи. Они невидимы для человеческого глаза, зато зрение птиц их легко воспринимает. Существующие и планируемые меры по устранению столкновений птиц со стеклами достаточно обширны. Сюда входит изображение на окнах силуэтов хищных птиц, нанесение полосок разного цвета, видимых для птиц, и т.д. Наиболее продвинулась фирма Glaswerke Arnold (производитель стекол), которая представила новую версию стекла с покрытием Ornilux. В основу изобретения лег тот факт, что птицы видят в ультрафиолетовом диапазоне. Поэтому покрытие, которое предлагается включить в состав стекла, отражает ультрафиолетовые лучи. Они невидимы для человеческого глаза, зато зрение птиц их легко воспринимает. Здесь возникает несколько вопросов. Во-первых, нанесение рисунков затеняет окна, что не всегда пригодно для рабочих помещений. К тому же стекла с покрытием Ornilux, по всей видимости, дорогое приобретение. Очевидно, что все эти инновации - дело будущего. А пока что нам, орнитологам, остается наблюдать и анализировать.

Литература:

- Захаров В.Д. Птицы Южного Урала (видовой состав, распространение, численность). Екатеринбург; Миасс: ИГЗ УрО РАН, 2006. 228 с.
- Хабибуллин В.Ф. Случай гибели птиц об окна частного дома // Баш. орнитол. вестник, Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. Вып. 15. С. 43 – 44.

Erin M. Bayne, Corey A. Scobie and Michael Rawson-Clark. Factors influencing the annual risk of bird–window collisions at residential structures in Alberta, Canada. Wildlife Research, 2012.

УДК 598.289.1.

О ВСТРЕЧЕ БЕЛОЙ ЛАЗОРЕВКИ *PARUS CYANUS* В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Зернов Д.А.

Башкирское республиканское орнитологическое общество
ул. Михайловская, д. 1, Уфа, 450017, Россия.

E-mail: zernovda@bk.ru

Белая лазоревка на протяжении последних 125 лет считается редким видом (Сушкин, 1891; Ильичёв, Фомин, 1988). В XXI в. находки данного вида на территории Предуралья республики также редки, а в репродуктивный период – единичны (Валуев, 2008). Интегрированный показатель природоохранной значимости (R) птиц отряда Воробьинообразные на 2009 г. составлял у князька 2 балла – вид был поставлен на 4 место по редкости на территории Республики Башкортостан (Валуев, 2010).

С башкирского языка Буран турғайы (белая лазоревка) переводится примерно как снежная птица, что указывает на её пребывание на территории Башкирии лишь в зимнее время. Однако, в своё время, В.А. Валуев (2010а) подверг логичной критике башкирские наименования птиц, многие из которых (по его мнению), являются вымыслом А.Ф. Маматова (1983, 1998). В научных публикациях, в этом столетии, на территории Предуралья князёк встречен лишь несколько раз: в Зианчуринском районе – 23 октября 2006 г. в окрестностях д. Бикбау и 27 марта 2009 г. в окрестностях д. Верхний Муйнак (Полежанкина, 2008; Полежанкина и др., 2009); в Краснокамском районе – в 2013 г. в мае в окрестностях д. Саклово и 12 июня в окрестностях с. Николо-Берёзовка (Подмарёв, Самарин, 2013). Как зимующий вид на

территории Предуралья его отмечает В.А. Валуев (2002); в горах Башкирии в послегнездовой период отмечен этим же автором (Валуев, 2007) в поймах горных рек. К западу от Уфы – в Чишминском районе, его среднее обилие за 13 лет (с 2001 по 2013 гг.) В.А. Валуев (2014) определяет как 0,009 особей/км²; а к востоку от этого города (в Иглинском районе) этот автор (Валуев, 2014а) белую лазоревку не наблюдал.



Мы также не регистрировали князька в репродуктивный период восточнее Уфы, но нам видится, что новые данные о регистрации этого вида будут орнитологам полезны. Ниже мы приводим данные о встречах князька в окрестностях Уфы за последние 5 лет. 7 марта 2010 г. белую лазоревку мы отметили в окрестностях Демского района г. Уфы. 30 марта

2014 г. в окрестностях с. Максимовка Калининского района нами были встречены три особи этой птицы. Они перелетали по нижнему ярусу поросли ольхи вдоль оз. Максимовское поодиночке. Все три особи были нами пойманы, и после фотографирования выпущены на волю.



Литература:

- Валуев В.А.* Зимняя орнитофауна лесостепной зоны Предуралья Башкирии // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, изд-во «Екатеринбург», 2002. С. 63-69.
- Валуев В.А.* К послегнездовому периоду пойменного орнитокомплекса Южного Урала // Горные экосистемы и их компоненты: Тр.

- междунар. конференции. Часть 1. М., т-во научных изданий КМК, 2007. С. 119-121.
- Валуев В.А.* Экология птиц Башкортостана. Уфа: Гилем, 2008. 712 с.
- Валуев В.А.* Интегрированный показатель природоохранной значимости (R) птиц отряда Воробьинообразные по его возрастанию (на 2009 г.) // Редкие и исчезающие виды животных и растений Республики Башкортостан: Материалы ведения Красной книги Республики Башкортостан за 2009 год. Вып. 1/ отв. ред. В.А. Валуев. Уфа, РИЦ БашГУ, 2010. С. 13-14.
- Валуев В.А.* О башкирских названиях птиц // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан. Вып. I / отв. ред. В.А. Валуев. Уфа, РИЦ БашГУ, 2010а. С. 28-35.
- Валуев В.А.* К орнитофауне Чишминского района Республики Башкортостан // Avifauna of Ukraine. 5. 2014. P. 13-24.
- Валуев В.А.* К гнездящимся видам птиц Иглинского района Башкирии // Сборник научных трудов SWorld Вып. 3. Т. 36. Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2014а. ЦИТ: 314-014. С. 12-17.
- Ильичёв В.Д., Фомин В.Е.* Орнитофауна Башкирии и её изменение в 20 веке // Орнитология. 1979. Вып. 14. С. 83 – 96.
- Маматов А.Ф.* Башкирские названия птиц // Практическое использование и охрана птиц Южно-Уральского региона. М., ВАСХНИЛ, 1983. С. 50-51.
- Маматов А.Ф.* Русско-башкирский, башкирско-русский словарь названий позвоночных животных Башкортостана. Уфа, БГУ, 1998. 32 с.
- Полежанкина П.Г.* К осенней орнитофауне Зианчуринского района РБ в 2006-2007 гг. // Материалы III всероссийской конференции «Принципы и способы сохранения биоразнообразия». Йошкар-Ола, Пушкино, 2008. С. 190-191.
- Полежанкина П.Г., Валуев В.А., Валуев К.В.* Дополнения к редким видам птиц Башкортостана на Зилаирском плато // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, изд-во Урал. Ун-та, 2009. С. 134-136.
- Подмарёв А.И., Самарин Е.С.* Золотистые шурки и белая лазоревка в Краснокамском районе // Материалы по флоре и фауне

Республики Башкортостан: сборник статей. Вып. IV – Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. С. 18.

УДК 598.2.

ДИНАМИКА ОБИЛИЯ СЕРОЙ ВОРОНЫ И СИЗОГО ГОЛУБЯ НА УЛИЦАХ КИРОВСКОГО РАЙОНА Г. УФЫ В 2015 Г.

Иванова Е.А.

Башкирское республиканское орнитологическое общество

E-mail: i_helen95@list.ru

В ноябре-декабре 2015 г. мы исследовали улицы, шириной не менее 15 м, в Кировском районе г. Уфы (Аксакова, Заки Валиди, Свердлова, Пушкина и Гафури), с целью изучения динамики обилия серой вороны *Corvus cornix* и сизого голубя *Columba livia*. Орнитологические учёты проводились по методике Ю.С. Равкина (1967). На маршрутах отмечались лишь те птицы, которые находились или на самих улицах (на земле) или в небе над ними. Из птиц, сидящих на крыше, учитывались только те особи, которые находились на её краю. За каждый учётный маршрут набиралось не менее 5 км. Двухнедельный период считался за 1 круг. Нами проведены учёты в первой и второй половинах ноября, в первой и второй половинах декабря (итого 4 круга). При анализе собранных на учётах данных использовался понижающий коэффициент В.А. Валуева (2004, 2006, 2012).

Улицы изучаемого района характеризуются наличием нешироких газонов и невысоких (4-7 м) деревьев и высокоствольных кустарников: рябины, клёна, ели, ясеня, липы, берёзы, ирги и некоторых других. Застройка представлена зданиями 5-, 9- и более этажей с чердачными помещениями и без них с вкраплениями двухэтажных кирпичных (казённых) и деревянных (жилых) строений.

Авифауну улиц и г. Уфы в 1990 и 2002 гг. изучал В.А. Валуев (2003, 2003а, 2003б, 2008), с 2011 по 2014 гг. их авифауну исследовала В.В. Загорская (2011, 2011а, 2014, 2014а, 2015а). По мнению В.А. Загорской (2012), обилие серой вороны с 1990 г. неустанно снижается.

Изучению сизого голубя на территории г. Уфы и его окрестностей посвящен ряд работ В.А. Валуева (2003, 2008, 2010, 2012, 2014, 2014а), а так же других авторов (Полежанкина, 2004; Фоминых,

2006; и др). Несмотря на сокращение численности (Загорская, 2012) сизый голубь остается доминирующим гнездящимся видом г. Уфы.

Коэффициент стабилизации «StStp» (Валуев, 2007, 2009) сизого голубя на улицах г. Уфы, рассчитанный В.В. Загорской (2014) на основе коэффициентов подвижности вида K_m за 1990, 2003, 213 гг. говорит о снижении привлекательности данного биотопа для этого вида.

На высокую подвижность вида и постоянные кочевки популяций серой вороны между городом и окружающими его посёлками указывают исследования В.А. Валуева (2007а, 2012, 2013).

Результаты наших исследований по изучению обилия серой вороны и сизого голубя в ноябре-декабре 2015 г. представлены на рисунке 1.

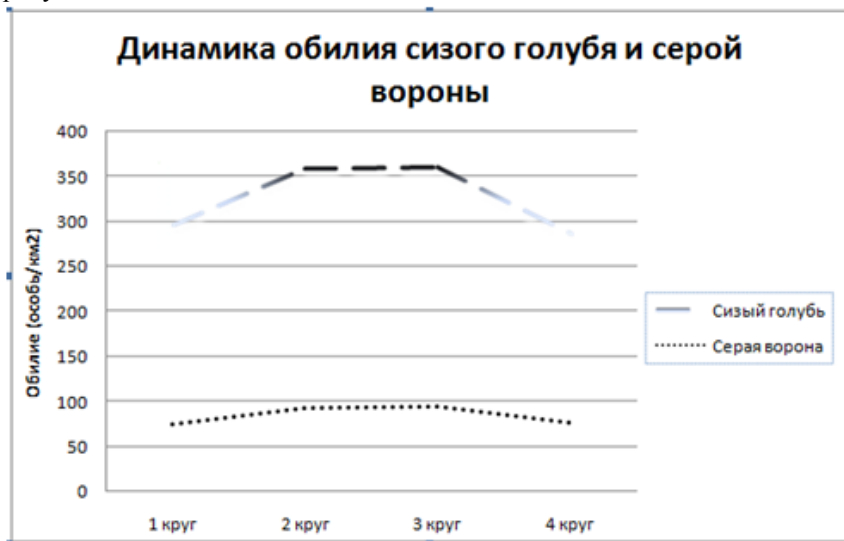


Рис. 1. Динамика обилия сизого голубя и серой вороны на улицах Кировского района г. Уфы в ноябре-декабре 2015 г., где:

- 1 круг – первая половина ноября;
- 2 круг – вторая половина ноября;
- 3 круг – первая половина декабря;
- 4 круг – вторая половина декабря.

Как видно из рисунка 1, во второй половине ноября на исследуемых нами улицах происходит увеличение численности сизого голубя, в среднем на 50-60 особей/км² и держится на таком уровне до первой половины декабря. Ко второй половине декабря численность снова уменьшается до исходного уровня. Динамика обилия серой вороны аналогична, но численность ее за весь период исследований достаточно низка (менее 100 особей/км²). Вероятнее всего, такие колебания численности происходят из-за кормовой базы, что подтверждает мнение В.А. Валуева (2012, 2013) о наличии постоянного ее обмена не только между различными городскими биотопами, но и между городом и его окрестностями.

Литература:

- Валуев В. А. Динамика зимней авифауны г. Уфы. Препринт. Уфа, 2003. 12 с.
- Валуев В. А. Зимние встречи птиц в Уфе в 2002 году // Итоги биологических исследований. 2001 г. вып. 7.: Сборник научных трудов. Уфа, 2003а. С. 51.
- Валуев В. А. Птицы на зимних дорогах Башкирии // Вестник Башкирского университета. 2003б. № 3–4. С. 36–37.
- Валуев В.А. Экстраполяционный коэффициент как дополнение к учёту численности птиц по методике Ю. С. Равкина (1967) для территорий со значительной ландшафтной дифференциацией // Вестник охотоведения. М., 2004. Т.1, № 3. С. 291-293.
- Валуев В.А. О необходимости использования экстраполяционного (или понижающего) коэффициента // Проблемы Красных книг регионов России: Материалы межрегион. науч.-практ. конф. (30 ноября-1 декабря 2006 г., Пермь) / Перм. ун-т. Пермь, 2006. С. 234-236.
- Валуев В. А. Коэффициент перемещения вида и коэффициент стабилизации вида – индикаторы экологического состояния среды обитания популяции // Вестник охотоведения. 2007. Т. 4, № 2. С. 205–206.
- Валуев В.А. К экологии серой вороны в городских условиях в зимнее время (на примере г. Уфы) // Урбозкосистемы: проблемы и перспективы развития: материалы II международной научно-практической конференции / отв. ред. Н.Н. Никитина. - Ишим: ИГПИ им. П.П. Ершова, 2007а. С. 151-153.

- Валуев В.А. Поправка к коэффициенту стабильности численности вида «StSp» // Башкирский орнитологический вестник: Сборник статей. Вып. 6. РИО БашГУ, 2009. — С. 6.
- Валуев В.А. Возможные причины снижения численности птиц в городских условиях (на примере г. Уфы) // Башкирский орнитологический вестник. Уфа, РИЦ БашГУ, 2010. Вып. 8. С. 9-12.
- Валуев В. А. Экология птиц Башкортостана (1811–2008). Уфа, Гилем, 2008. 712 с.
- Валуев В.А. "За" и "Против" "понижающего" коэффициента // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2012". Выпуск 3. Том 31. Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. Цит. 312-103. С. 36-43.
- Валуев В. А. Взаимосвязь зимней орнитофауны города и его окрестностей (на примере доминирующих видов // Экология урбанизированных территорий. 2012. № 1. С. 74–79.
- Валуев В.А. Динамика обилия доминирующих видов птиц в сёлах Уфимского района Башкирии в 2013 г. // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2013". Выпуск 2. Том 36. Одесса: КУПРИЕНКО, 2013. Цит: 213-021. С. 35-37.
- Валуев В.А. К линьке сизого голубя *Columba livia* в г. Уфе // Башкирский орнитологический вестник: сборник статей. Вып. 12. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. – С.3-4.
- Валуев В.А. К поведению сизого голубя *Columba livia* // Башкирский орнитологический вестник: сборник статей. Вып. 12. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2014а. – С. 14-15.
- Загорская В.В. Изменение зимнего обилия доминирующих видов птиц г. Уфы с 1990 по 2012 гг. // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири: Региональный авиафаунистический журнал. Вып. 17. 2012 г. Издательство Уральского университета. С.67-69.
- Загорская В.В. Динамика серой вороны и галки в различных биотопах г. Уфы в 2012 г. // Сборник научных трудов SWorld, март, 2013. <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/biology-113/plant-physiology-and-animal-rights-113/16390-113-0192>.

- Загорская В.В. К состоянию авифауны улиц крупных городов (на примере г. Уфы) // Сборник научных трудов SWorld. – Выпуск 4. Том 37. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2014. ЦИТ.: 414-637. – С. 51.
- Полежанкина П.Г. Осенне-зимние учёты в г. Уфе (на примере северо-восточной части города) // Орнитологический вестник Башкортостана. Вып. 1. Уфа, РИО БашГУ, 2004. С. 13-19.
- Фоминых М.А. Обилие сизого голубя *Columba livia* на территории г. Уфы // Башкирский орнитологический вестник. Уфа, РИЦ БашГУ, 2006. С. 39.

УДК 598.2.

ИЗУЧЕНИЕ ОБИЛИЯ СИЗОГО ГОЛУБЯ, СЕРОЙ ВОРОНЫ, БОЛЬШОЙ СИНИЦЫ И ВОРОНА В МИКРОРАЙОНЕ ШАКША Г. УФА (КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН)

Муртазина М.Т.

Башкирское республиканское орнитологическое общество

E-mail: margusenica@gmail.com

В ноябре и декабре нами были проведены исследования обилия четырех видов птиц: большой синицы, сизого голубя, ворона и серой вороны. Исследования проводились в микрорайоне Шакша Калининского района г. Уфы. Биотоп смешанного типа – наряду с девятиэтажными жилыми домами старой застройки присутствуют и некоторые здания не выше 4-х этажей (больница, школы, детский сад, центр детского творчества, здания магазинов). Сам микрорайон обладает слабо развитой инфраструктурой и расположен приблизительно в 2,5 км от промышленной зоны (Русджам Холдинг Уфа, пивоваренная компания Балтика, завод «Кроношпан»). Ведение маршрутных учетов проводилось на следующих улицах: Стадионная, Мелеузовская, Гвардейская. Деревья здесь встречаются единично, в основном это березы; кустарники (шиповник) имеются на территории школы и детского сада.

Авифауну птиц г. Уфы в разные годы исследовали Валуев В.А. (2007, 2013) и Загорская В.В. (2011, 2013, 2014а, 2014б, 2015, 2015а); изучалось питание синантропных видов, например, врановых (Гуров и др., 1970; Валуев, 2013б), и динамика их обилия. Но именно в Шакше исследования не проводились.

Маршрутные учеты проводились по методике Ю.С. Равкина (1967) с использованием понижающего коэффициента В.А. Валуева (2004, 2006, 2012). Кругом называлась часть учета, проводимая в первую или вторую половину месяца. Всего получилось четыре круга: за 1 и 2 половины ноября и декабря. За каждый круг в сумме проходило расстояние в 10 км. При обработке полученных данных мы использовали понижающий коэффициент (Валуев, 2004, 2006, 2012).

Согласно В.В. Загорской (2011а), при сравнении обилия сизого голубя, серой вороны и большой синицы в районе многоэтажных застроек старого типа в октябре и ноябре, обилие сизого голубя незначительно падает в ноябре, и в ноябре же значительно возрастает численность большой синицы и незначительно – серой вороны. Согласно этому же автору (Загорская, 2012, 2014) численность доминирующих птиц в г. Уфе, а в моем исследовании таковыми являются сизый голубь и большая синица (только в зимний период), постепенно снижается, что может говорить о плохой экологической обстановке в городе. Обилие большой синицы в зимние месяцы в Уфе в массиве старых многоэтажных застроек (МСМЗ) в 2013 году (Загорская, 2014в) остается стабильным. Обилие сизого голубя в МСМЗ (Загорская, 2015) достаточно велико даже в зимний период.

Результаты наших учетов приведены в таблице и на графике:

Таблица 1.

Обилие птиц (кол-во особей/кв. км) за ноябрь и декабрь 2015 года в микрорайоне Шакша г. Уфы

Виды птиц	1 круг	2 круг	3 круг	4 круг	Км
Сизый голубь	401	191	161	251	1,14
Большая синица	232	84	80	106	1,26
Серая ворона	42	5	8	13	2,49
Ворон	13	17	0	1	4,46

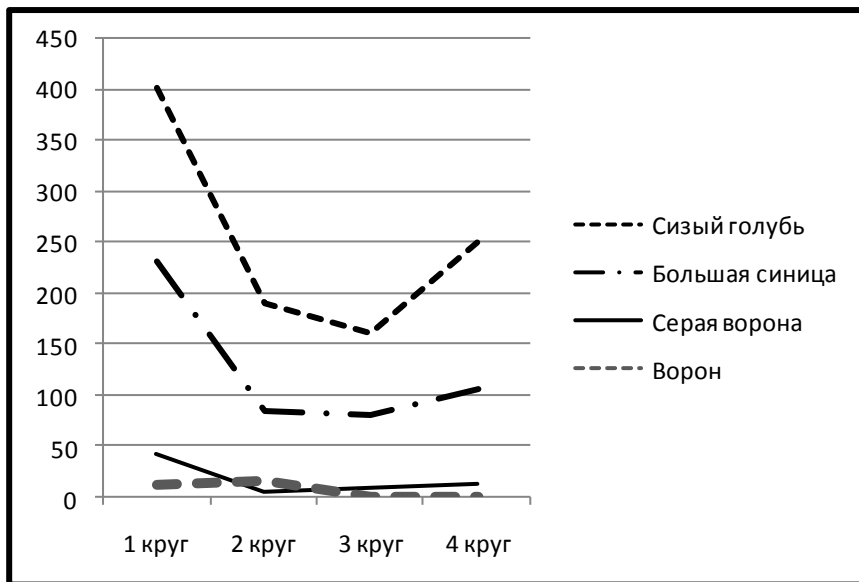


Рис. 1. Обилие птиц (особей/км²) за ноябрь и декабрь 2015 г. в микрорайоне Шакша г. Уфы

Как видно из результатов, доминирующими видами в данном биотопе являются сизый голубь и большая синица; серая ворона и ворон представлены в незначительном количестве. Из-за малой численности ворона и серой вороны, по сравнению с сизым голубем и большой синицей, кажется, что их обилие достаточно стабильно. На самом деле коэффициент перемещения (Валуев, 2007а) этих видов очень большой (4,46 и 2,49 соответственно), что указывает на отсутствие интереса этих видов к данному ландшафту.

Численность сизого голубя ощутимо падала в ноябре, и стала возрастать в декабре, что говорит о том, что в декабре появились птицы из других ландшафтов. Обилие большой синицы, после падения в ноябре, во вторую его половину и в начале декабря оставалось на одном уровне; поднявшись, в последующем, почти на 40%. Данное поднятие численности говорит о притоке новых птиц из других территорий. Появление к концу декабря сизого голубя и большой синицы, видимо,

связаны с перемещениями их с автотрасс (Валуев, 2003) и окрестностей города (Валуев, 2003а, 2008, 2012а, 2013а).

Литература:

- Валуев В. А.* Птицы на зимних дорогах Башкирии // Вестник Башкирского университета. 2003. № 3–4. С. 36–37.
- Валуев В. А.* Динамика зимней авифауны г. Уфы. Препринт. Уфа, 2003а. 12 с.
- Валуев В.А.* Экстраполяционный коэффициент как дополнение к учёту численности птиц по методике Ю. С. Равкина (1967) для территорий со значительной ландшафтной дифференциацией // Вестник охотоведения. М., 2004. Т.1, № 3. С. 291-293.
- Валуев В.А.* О необходимости использования экстраполяционного (или понижающего) коэффициента // Проблемы Красных книг регионов России: Материалы межрегион. науч.-практ. конф. (30 ноября-1 декабря 2006 г., Пермь) / Перм. ун-т. Пермь, 2006. С. 234-236.
- Валуев В.А.* К экологии серой вороны в городских условиях в зимнее время (на примере г. Уфы) // Материалы II международной научно-практической конференции «Урбозкосистемы: проблемы и перспективы развития». Ишим, 2007. С. 151-153.
- Валуев В. А.* Коэффициент перемещения вида и коэффициент стабилизации вида – индикаторы экологического состояния среды обитания популяции // Вестник охотоведения. 2007а. Т. 4, № 2. С. 205–206.
- Валуев В.А.* К экологии серой вороны в городских условиях в зимнее время (на примере г. Уфы) // Урбозкосистемы: проблемы и перспективы развития: материалы II международной научно-практической конференции / отв. ред. Н.Н. Никитина. -Ишим: ИГПИ им. П.П. Ершова, 2007а. С. 151-153.
- Валуев В. А.* Экология птиц Башкортостана (1811–2008). Уфа, Гилем, 2008. 712 с.
- Валуев В.А.* "За" и "Против" "понижающего" коэффициента // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2012". Выпуск 3. Том 31. Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. Цит. 312-103. С. 36-43.

- Валуев В. А.* Взаимосвязь зимней орнитофауны города и его окрестностей (на примере доминирующих видов г. Уфы) // Экология урбанизированных территорий. 2012а. № 1. С. 74–79.
- Валуев В.А.* Динамика численности галки и серой вороны в Уфе // Башкирский орнитологический вестник: сб. статей. Вып. 11. Уфа, РИО БашГУ, 2013. С. 5-6.
- Валуев В.А.* Динамика обилия доминирующих видов птиц в сёлах Уфимского района Башкирии в 2013 г. // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2013". Выпуск 2. Том 36. Одесса: КУПРИЕНКО, 2013а. Цит: 213-021. С. 35-37.
- Валуев В.А.* К питанию врановых в Башкирии // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2013". Выпуск 3. Том 44. Одесса: КУПРИЕНКО, 2013б. Цит: 313-0472. Стр. 54-56.
- Гуров В.М., Кашкаров Я.М., Баянов М.Г.* К экологии серой вороны и сороки в условиях Башкирии // Животные Башкирии, их экология и численность. Уч. запис. Башгосуниверситета, вып. 40. Сер. биол. № 5. 1970. С. 57-66.
- Загорская (Дулягина) В.В.* Птицы улиц г. Уфы в октябре 2011 г. // Башкирский орнитологический вестник: Сборник статей. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011. Вып. 9 – С. 9-11.
- Загорская (Дулягина) В.В.* К изучению орнитофауны г. Уфы в 2011 г. // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан: Вып. II. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011а. — С. 25-29.
- Загорская В.В.* Изменение зимнего обилия доминирующих видов птиц г. Уфы с 1990 по 2012 гг. // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири: Региональный авиафаунистический журнал. Вып. 17. 2012 г. Издательство Уральского университета. С.67-69.
- Загорская В.В.* Динамика серой вороны и галки в различных биотопах г. Уфы в 2012 г. // Сборник научных трудов SWorld, март, 2013. <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/biology-113/plant-physiology-and-animal-rights-113/16390-113-0192>.
- Загорская В.В.* Сокращение обилия доминирующих видов птиц г. Уфы как индикатор экологического состояния городской среды //

- Вестник ТГУ. Серия: Технические и естественные науки. 2014, Том 19, выпуск 5 (1289-1291).
- Загорская В.В. Динамика обилия большой синицы в г. Уфе в 2013 г. // Зоологические чтения–2014. Мат-лы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Новосибирск, 11 апреля 2014 г.) Новосибирск, 2014а. – С. 108-113.
- Загорская В.В. К состоянию авифауны улиц крупных городов (на примере г. Уфы) // Сборник научных трудов SWorld. – Выпуск 4. Том 37. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2014б. ЦИТ.: 414-637. – С. 51.
- Загорская В.В. Птицы, гнездящиеся в многоэтажных застройках г. Уфы // Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия. IV Международная научно-практическая конференция. Оренбург, 2014в. С.43-46.
- Загорская В.В. Динамика сизого голубя *Columba livia* в многоэтажных застройках г. Уфы в 2013/14 гг. // Башкирский орнитологический вестник: сборник статей. Вып. 13. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. – С. 10-15.
- Загорская В.В. К орнитофауне г. Уфы в январе 2015 г. // Башкирский орнитологический вестник: сборник статей. Вып. 13. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2015а. – С.16-18.
- Равкин Ю. С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск, 1967. С.66–75.

УДК 598.2.

БОЛЕЗНЬ НЬЮКАСЛА

В.В. Романов

Госпиталь птиц Зеленый попугай.

Ассоциация любителей птиц.

Введение

Болезнь Ньюкасла Newcastle disease — ND (также псевдочума птиц) является распространенным межконтинентальным вирусным заболеванием – вирус болезни Ньюкасла (NDV). Согласно статье 2.7.13.1 Санитарного кодекса наземных животных (2005 г.) и другим изданиям,

инкубационный период болезни Ньюкасла равен от 2 до 21 дня. Согласно статьи 2.7.13.2, страна признается благополучной в отношении этого заболевания, если оно не проявлялось на ее территории не менее 3-х лет (Санитарный кодекс наземных животных МЭБ, 2005 г.). Болезнь Ньюкасла поражает птиц всех возрастов. Проявление катаральных простудных явлений, которые быстро проходят после исключения контактов с больной птицей, наблюдается и у профессионалов, плотно контактирующих с группой заболевших птиц, или сотрудников лабораторий. Заражение людей происходит через слизистую оболочку глаза. Проявляются также в виде конъюнктивитов с отеком околушных лимфатических узлов, синуситов. Однако у людей, пожалуй, это единичные случаи. Болезнь Ньюкасла была, есть и остается болезнью исключительно характерной для птиц. Чаще заболевание встречаются в виде энзоотий, как в мелких птичьих хозяйствах таких стран, как Южная Америка, Африка и Азия (Kraneveld F.C., 1926), так и в России в виде сезонных быстро угасающих энзоотий среди такой синантропной птицы, как голубь. Такие энзоотии протекают на фоне секундарных инфекций среди молодняка синантропных голубей и являются регуляторными природными механизмами численности вида. Что является следствием незначительного прессинга хищных птицы в биотопе современных российских городов. В городах Южной Америки (Гаяна, Джорджтаун), например, присутствует большое количество дневных хищных птиц, поэтому, как мы видели, особых проблем с массовой гибелью каких-либо птиц, включая синантропных голубей, мы там не наблюдали.

У нас же занимают нишу городских орнитофагов по существу три вида хищных птиц *Accipiter nisus*, *Accipiter gentilis*, *Falco peregrinus*, *Falco subbuteo*, и даже *Falco columbarius* (набл. автора в Таганском районе ЦАО Москвы), причем из дневных хищных птиц специализируются по синантропным голубям – основным носителям болезни Ньюкасла – тетереваты и сапсаны. Но их крайне мало, возможно по причине их нелегального уничтожения и наличия малого количества удобных мест для гнездования в Москве, таких как, например, Сокольнический, Куковский, Измайловский, Кузьминский и Битцевский парки. Ястреб-тетереватник гнездится в кронах крупных деревьев, окруженных другими деревьями, а сапсаны гнездятся на крышах больших высотных зданий – например, на здании МГУ.

История изучения болезни Ньюкасла

Впервые вирус Ньюкасла (NDV) был описан на острове Ява в 1926 г. (Kranefeld F.C., 1926) и в городе Ньюкастле в Англии на реке Тайне в 1927 г. (Doyle, T.M., 1927) – откуда собственно это заболевание и получило название. Затем обнаружили вирус в городе Раникете, расположенном в Индии, в Коломбо, Шри-Ланке, Корее и Маниле. Очень интересно, но с 1926 по 1940 гг. все тяжелые случаи вспышки этого заболевания были отмечены в морских портах или территориях непосредственно примыкающих к ним. Судя по всему этот вирус поражал диких птиц в лесах юго-восточной Азии с тропическими дождями (Gordon R.F., Jordan F.T.W., 1985). Впоследствии, с 1966 года вирус высокой вирулентности стал эндемичен в тропиках, вирус средней вирулентности обладал в Иране и других арабских странах, а слабой вирулентности – в Северной Америке и Западной Европе. Во время Второй Мировой войны Болезнь Ньюкасла обнаружили в Австралии и восточной Африке. Затем в Европу она проникла через Италию. В Чехословакии появилась в 30–40-х годах XX столетия. Одной из возможных причин распространения вируса авторы в то время считали начавшуюся в начале XX в. перевозку мяса в рефрижераторах. В Европе 1981-1983 году после адаптации вируса к синантропным, домашним и почтовым голубям началась следующая ступень развития заболевания в виде нервного заболевания, которое описывается как парамиксовирус голубей (парамиксовирус APMV-1). За счет этого вирусное заболевание стало еще быстрее продвигаться по континентам за счет зараженного корма, загрязненного больными голубями. Однако, за счет увеличения вакцинаций домашней птицы против вируса с 1974 года потери среди птиц, несмотря на широкое распространение вируса, были минимизированы.

Природным резервуаром служат курообразные (Galliformes) и голуби (Columbiformes). Вирус болезни Ньюкасла по состоянию на 1988 год был найден у 241 видов птиц из 27 отрядов класса птицы (Aves) (Kaleta, E.F. а C. Baldaus, 1988). Причем вирус был тестируван как у клинически больных животных, так и внешне здоровых.

Способы переноса инфекции

В сельскохозяйственных и природных условиях отмечается как горизонтальный прямой контакт птицы с зараженными особями, так и непрямой контакт через окружающую среду, зараженной

инфицированными выделениями и пометом (алиментарный путь). Также, в условиях неволи отмечается перенос инфекции конвекционным путем. Уже через 2 дня после заражения до проявления клинических признаков инфицированные особи как реконвалесцентные особи начинают распространять вирус с выделениями верхних дыхательных путей. Как в приведенном выше историческом примере, связанном с транспортировкой охлажденного мяса на дальние расстояния, к переносу инфекции между хозяйствами приводит транспортировка не только зараженных, но и клинически здоровых птиц. Тут следует добавить и о переносе инфекции механическими векторами (загрязненной обувью, одеждой контактирующего с больной птицей персонала, транспортными клетками, автомобилями и др. технологическими устройствами). Также при помощи грязи, пыли, мух, вакцин, и конечно мертвых птиц. По воздуху этот вирус способен переноситься на расстояние до 15 км! Следует отметить, что множество свободно передвигающихся птиц, например, уличных голубей, при совокупности вышеприведенных причин инфицирования тоже может стать причиной разноса заболевания. Также экзотические птицы при перевозке могут стать причиной эпизоотии в каком-либо хозяйстве, при условии контактов работников производства и скажем недавно купленного попугая. Так возникла, например, историческая панзоотия в США еще в 1968-72 гг.

Патогенез вируса болезни Ньюкасла

Болезнь Ньюкасла вызывается вирусом семейства Paramyxoviridae, которое объединяет три рода: Paramyxovirus, Morbillivirus и Pneumovirus. Размер вирионов этого вируса обладает размерами 120-300 нм.

Вирион содержит односпиральную РНК (рис. 1), его оболочка представлена также внешними нитевидными образованиями размером 8 нм, имеющих белки гемагглютинаина, нейраминидазы и фермента слияния Fo, который имеет основное значение в вирулентности вируса. Внутреннее содержание вириона – это РНК с капсомерами.

За счет своего успешного полиморфизма вирус болезни Ньюкасла размножается в месте внедрения и затем с током крови продвигается, продолжая инфицировать ткани. При этом вирусные частицы адсорбируются на поверхности клетки мишени, и через нее проникают внутрь клетки методом виропексиса или методом слияния вирусной оболочки и оболочки клетки.

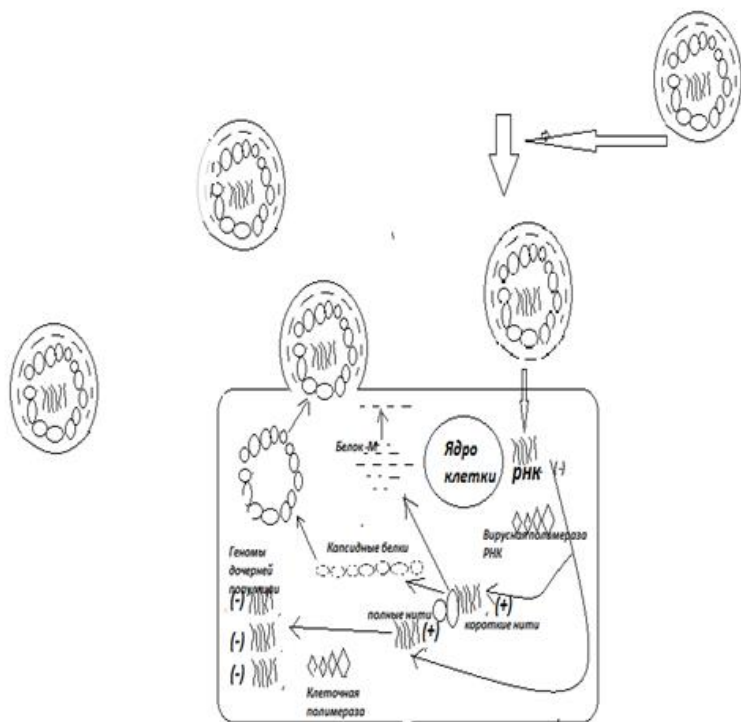


Рис. 1. Патогенез вируса болезни Ньюкасла.

Синтез РНК вируса в инфицированных клетках идет методом транскрипции и репликации. Транскрипция идет в цитоплазме пораженных клеток. Однако, репликация может проходить в цитоплазме клетки и даже путем определенных этапов репликации РНК внутри ядра. После повторного размножения, вирус обосновывается в организме, и начинают проявляться клинические признаки заболевания. В это время вирус выделяется во внешнюю среду через дыхательную систему, ж.к.т, а у несушек – с яйцами. Таким образом, виремия Ньюкаслской болезнью, представляет собой двухступенчатый процесс. Вирус поражает кровеносные сосуды, увеличивая их порозность, и затем вызывает воспаление и дистрофические изменения в тканях органов. Следует отметить, что диапазон поражения клеток на инфекцию может быть двух

типов, а именно: во-первых, в клиническом случае наблюдается повреждающее действие вируса с наличием цитопатического эффекта и гибелью клеток.

И, во-вторых, самый опасный путь в эпизоотическом плане, и с чем очень затруднительно бороться, это когда вирус и клетки «находят общий язык», при котором инфицированные клетки сохраняют свои биохимические и морфологические характеристики. Такие инфицированные клетки могут делиться и внешне не отличаться от здоровых клеток. При таком симптомокомплексе птица может продуцировать вирионы в большом количестве, заражая при этом максимальное количество птиц различными способами. Вот так, например, появляется вертикальный способ передачи инфекции, при котором зараженные несушки выделяют вирус в яйца. Тем самым вирус вызывает прекращение носки или гибель эмбрионов на 4-5 день инкубации. На этом вертикальный способ передачи инфекции прекращается. Поэтому гибель птенцов голубей от Болезни Ньюкасла возможна лишь в нескольких случаях: при горизонтальном способе передачи инфекции от существующих рядом носителей инфекции или через загрязненную подстилку и иные предметы, соприкасавшиеся с инфицированными голубями, а также через гнезда, или через помет при проходе яйца через клоаку. Но сам птенец на момент вылупления является свободным от этого заболевания. В других случаях, по причинам, описанным выше, у некоторых лентогенных штаммов болезни Ньюкасла NDV (Ulster, V4), вызывающих у куриных асимптоматическую энтеротропную форму этого вируса, из инфицированных яиц начинают вылупляться зараженные цыплята. Что же касается иммунитета птиц, то на куриных были получены следующие данные: гуморальные антитела после контакта с вирусом проявляются у птицы через 6-10 дней, при этом максимальной концентрации они достигают через 3-4 недели. Затем, в течение 3-4 месяцев уровень антител постепенно падает, и через 6-12 месяцев антитела полностью исчезают (почему, собственно, и востребована ежегодная вакцинация). Иммунные несушки вследствие проведенной до этого вакцинации или неуспешной встречи со стороны дикого вируса передают материнские антитела потомству.

Клинические симптомы

Индивидуальные клинические симптомы заболевшей птицы зависят от многих факторов: вида заболевшей птицы, иммунитета птицы, условий жизни птицы и вторичных инфекций. Также прослеживается

четкая зависимость от патологического типа болезни Ньюкасла, его вирулентности, дозировки и способа передачи инфекции. Межвидовое различие у птиц проявляется и в вакцинации – не все стандартные живые и инактивированные вакцины подходят для вакцинации данного вида птицы.

Клинические признаки при четырех патологических типах болезни Ньюкасла.

Вирулентность различных штаммов вируса различна, а именно у велогенной формы она наиболее высокая, у мезогенной формы вирулентность средняя, а у лентогенной – самая низкая форма вирулентности.

• Велогенная висцеротропная форма (VVND, Doulya form)

– подвержены все возрастные группы птиц, при этом смертность достигает 50-100 %. Протекает часто по типу острой инфекции погибает без проявления клинических признаков, и по хроническому типу с проявлением неподвижности, слабости, отсутствием аппетита. Респираторные проявления: птица дышит с открытым клювом, и издает хрипящие звуковые сигналы. В верхних дыхательных путях присутствуют различные выделения, при которых птица трясет головой и чихает. Отек вокруг глаз, синусит, отек гортани. Взъерошенность. Выделяется водянистый, зеленый или желтоватый понос, который бывает с примесью крови. Птицы впадают в протрацию и погибают в течение 4-8 дней. У выживших птиц остаются различные нарушения ц.н.с., проявляющиеся в следующих симптомах: не координированной ходьбе, клонических припадках, судорогах мышц, скручивании или сворачивании шеи – тортиколис, гемиплегии, параплегии, парезах и даже параличах конечностей, опистотонусах. У **какаду** клинические признаки локализуются в основном в пищеварительном тракте и нервной системе: опистотонусы, треморы, параличи лап, диспноэ, и высокая смертность попугаев. У **вьюрковых** заболевание может проявляться в виде конъюнктивита, анорексии, желтого поноса и диспноэ. У **голубей** клинические признаки проявляются, в основном, в поражении нервной системы и ж.к.т., проявляющимся в искривлении шеи, вертячке, и диарее.

• **Велогенная нейротропная форма (VNND, Beach's form)** – протекает в виде острой, подострой и хронической инфекции.

Заражаемость достигает до 100 %, при этом гибель молодняка – до 90%, а взрослой птицы, в некоторых случаях, может достигать и 50%. Поражение респираторной и нервной системы. При хронической форме понижается носка яиц, при этом диареи может не быть. При **патологоанатомическом вскрытии** было выяснено, что основные изменения касаются респираторной и нервной системы и проявляются в дифтерийном ларингите и трахеите с многочисленными кровоизлияниями. Дифтерийные некротические массы часто приводят птицу к смерти от удушья.

- **Пневмотропная мезогенная форма (Beaudett's form)** – протекает по типу хронических инфекций в виде респираторных, а иногда и в летальных нервных заболеваниях молодняка. Несушки несут меньше яиц. **Патологоанатомические изменения** касаются респираторной системы и утяжеляются секундарной условнопатогенной микрофлорой.

- **Лентогенная форма (Hitchner's form)** проходит как иннапарентная инфекция. Иногда проявляется как легкое респираторное заболевание птиц. При **патологоанатомическом вскрытии** патогномичные изменения не наблюдаются. К лентогенной форме относится и еще одна модификация клинической формы – **асимптоматическая энтеротропная форма**, которая проявляется в виде субклинической пищеварительной инфекции. Определяется при помощи лабораторной диагностики, при которой обнаруживают лентогенный штамм вируса из кишечника или помета и наличия к вирусу антител

Патологоанатомическое вскрытие показывает геморрагии в пищеварительном тракте, кровоизлияния у основания желез в железистом желудке, геморрагический колит и геморрагии слепых кишок, дифтерий в слизистой оболочке глотки и пищевода, полосчатые кровоизлияния на слизистой оболочке пищевода, точечные кровоизлияния на серозных оболочках, кровоизлияния в желчном пузыре и яичниках, возможны некротические изменения на слизистой оболочке тонкого кишечника и в илеоцекальной области. Атрофия и некроз селезенки, печени, лимфоузлов и в тимусе птиц. Гиперемии головного и спинного мозга.

Особенности болезни Ньюкасла (вертячки) у голубей

Клинические симптомы у голубей характеризуются апатией, анемией, кахексией и водянистым поносом, опорожнении водой. Сильная жажда, голубь взъерошен и сидит с закрытыми глазами. Через 3-6 дней возникают и нервные нарушения в виде тремора головы а, затем, и в виде паралича одной или двух конечностей, скручивания шеи или выворотом головы, атаксии, нарушения зрения, неспособности летать. Один из патогномичных симптомов проявляется в том, что, если в момент «вертячки» попытаться взять голубя в руки, то нервные симптомы резко усиливаются. Истощение (кахексия) вследствие недоедания. При велогенной форме заболеваемость голубей в питомниках или на городских улицах Москвы и Санкт-Петербурга весьма высока; среди молодняка смертность иногда достигает до 90 %. При этом отмечается выживаемость в основном взрослых голубей. Прослеживаются годовые колебания у заболевших голубей болезнью Ньюкасла. Так, в Москве и Московской области, по нашим наблюдениям, годовые циклы имеют следующие особенности: минимум заболевших приходился на 2012 год, а максимум на 2009 год; в то время как 2014 год за три месяца с начала года уже начал приближаться к максимуму 2009 года. Возможно, это объясняется тем, что зима 2013-2014 года на территории Москвы и Московской области по температурному режиму больше соответствовала осеннему периоду данного региона.

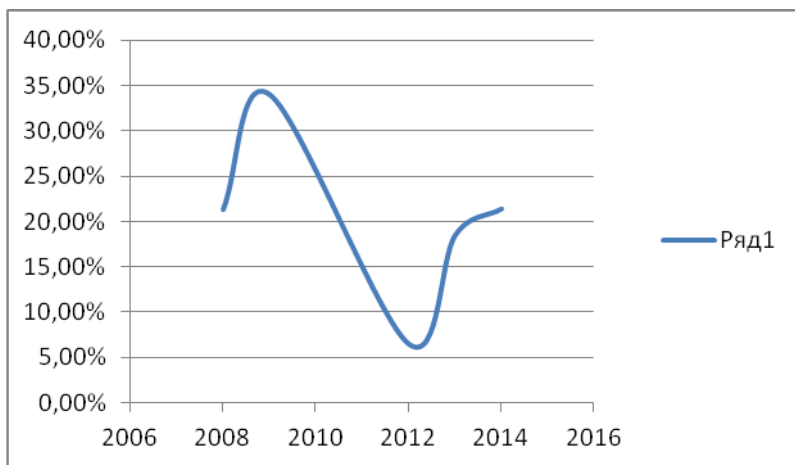


Рис. 1 . Годовые колебания болезни Ньюкасла среди голубей Москвы и Московской области

Парамиксовирус у голубей иногда сопровождается какой-либо секундарной инфекцией или инвазией, в числовом соотношении выражаемых в следующих значениях альянсов:

Таблица № 1

Альянсы болезни Ньюкасла у голубей в Москве и Московской области

Парамиксовирус ассоциированные инфекции голубей	Процент
<i>Paramyxovirus spp</i> + <i>Mycoplasma spp</i> + <i>Trichomonas spp</i>	3,6%
<i>Paramyxovirus spp</i> + <i>Mycoplasma spp</i>	30,6%
<i>Paramyxovirus spp</i> + <i>Mycoplasma spp</i> + <i>Salmonella spp</i>	2,4%
<i>Paramyxovirus spp</i> + <i>Salmonella spp</i>	36,8%
<i>Paramyxovirus spp</i> + <i>Salmonella spp</i> + <i>Eimeria spp</i>	3,5%
<i>Paramyxovirus spp</i> + <i>Salmonella spp</i> + <i>Pasteurella multocida</i>	2,5%
<i>Paramyxovirus spp</i> + <i>Staphylococcus spp</i>	3,9%
<i>Paramyxovirus spp</i> + <i>Candida albicans</i>	2,1%
<i>Paramyxovirus spp</i> + <i>Trichomonas spp</i>	3%
<i>Paramyxovirus spp</i>	11,6%

Инфекции ассоциированные с болезнью Ньюкасла

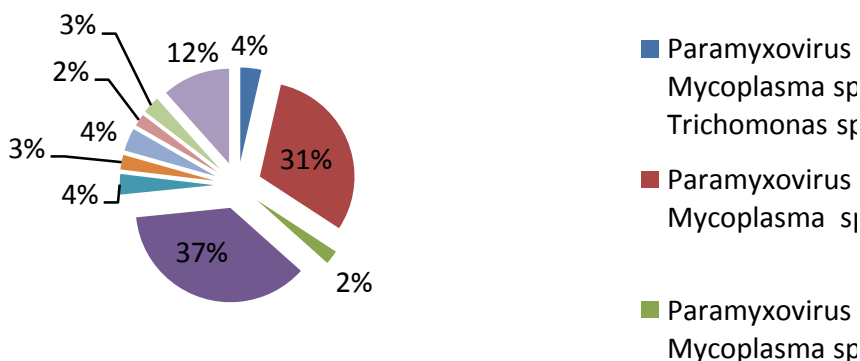


Рис. 2. Инфекции голубей, ассоциированные с болезнью Ньюкасла в Москве и Московской области.

При этом все отмеченные нами секундарные инфекции или инвазии были патогенны. В остальных 11,6% случаях болезнь Ньюкасла протекала как моноинфекция.

Особенности болезни Ньюкасла у хищных птиц

В Арабских Эмиратах от птиц было получено 48 изолятов этого вируса. Были исследованы такие хищные птицы, содержащиеся в неволе и с признаками заболевания, как балобаны *Falco cherrug*, сапсаны *Falco peregrinus*, *Falco peregrinus pelegrinoides*, кречеты *Falco rusticolus*, ястреба-тетеревятники *Accipiter gentilis* и гибриды кречета. Заболевание болезнью Ньюкасла у хищных птиц сопровождалось с такими клиническими симптомами, как воспаление респираторной системы, язвенными процессами желудка. У соколов болезнь начиналась с таких признаков как анорексия, отрывание пищи, у некоторых птиц возникала диарея или паралич кишечника, затем возникают неврологические симптомы, характеризующиеся в атаксии, различных тиках, треморах, в общей прогрессирующей слабости и параличе задних конечностей. Заболевание Ньюкасла для хищных птиц является смертельным и поэтому часто приходится прибегать к эвтаназии такой птицы. Изоляты этих вирусов демонстрируют специфичность и принадлежность к определенным группам: группе В, группе С, и исключительной группе (Wernery et al., 1992). Были выделены два изолята от перепелов (*Coturnix sp.*) и голубей (*Columba livia*) служащих пищей для соколов.

В Италии был получен изолят вируса из кишечника черного коршуна *Milvus migrans* в 1993 году, который был схож с вирусом La Sota. Второй изолят этого вируса, относящийся к велогенному вирусу ICPI 1.75, был получен из клоакального смыва обыкновенного канюка *Buteo buteo*. Другой изолят Hitchner В1 (ICPI 0,04) был обнаружен у погибшего ястреба-тетеревятника *Accipiter gentilis*.

В Великобритании тестировались высоковирулентные штаммы болезни Ньюкасла у обыкновенной пустельги *Falco tinnunculus* очевидно полученные через фекалии и дождевую воду во время панзоотии голубей в 1970 г. Также высоковирулентный вирус ICPI индекс 1.87 тестировали и у сипух *Tyto alba*.

В России обнаруживали высоковирулентные штаммы болезни Ньюкасла у кречета *Falco rusticolus*, чеглоков *Falco subbuteo*, ястреба-тетеревятники *Accipiter gentilis*. Клинические признаки заболевания у данных хищных птиц проявлялись в анорексии, треморах, гемиплегиях и

параличах лап. Также были отмечены среди заболевших болезнью Ньюкасла и другие виды птиц: серая неясыть *Strix aluco*, желна *Dryocopus martius*, серая ворона *Corvus cornix*, стриж *Apus apus*, свиристель *Bombycilla garrulus*, жако *Psittacus errithacus*, волнистый попугай *Melopsittacus undulatus*.

Диагностика

Если диагностика заболевания затруднена в птицеводческих хозяйствах из-за массовой иммунизации, которая вызывает иммунитет, варьирующий от хозяйства к хозяйству, то у голубей, хищных птиц, попугаев диагноз болезни Ньюкасла с более чем 90% вероятностью можно поставить на основе клинического течения и вскрытия. Патогномичным в этом случае является нарушения ЦНС птиц и геморрагические воспаления в железистом желудке и в слепых кишках птиц. Однако, для точного диагноза необходима и лабораторная диагностика, при которой проводится изоляция возбудителя на куриных эмбрионах, изолированных ХАО, визуализация характерных симптомов при заболевании куриных эмбрионов при инкубации, проведение реакции гемагглютинации. При этом вирулентность определяется средним временем гибели куриных эмбрионов, и после клоакальной инокуляции птиц реципиентов. Также вирус культивируется на культуре фибробластов, некоторых первичных и перевиваемых клетках. Современная ветеринарная промышленность предлагает для диагностики иммунохроматографические тесты (время проведения 5-10 минут), материалом для которых служат сыворотка или плазма птицы, ее секреты глаз, или трахеальные и клоакальные смывы. Такой метод существенно помогает при постановке диагноза заболевшей птицы. Одним из точных тестов является и ПЦР диагностика.

Лечение болезни Ньюкасла

В основном при лечении применяется профилактика, осуществляемая общими санитарными методами, в которое входят регулярная дезинфекция, дератизация, дезинсекция помещений, где содержатся птицы. По возможности, с целью качественного исключения инфекций, ограничивают птицу от контактов с естественной средой и общения друг с другом (экзотические виды птиц в домашних условиях, промышленное птицеводство). В случае же содержания птиц в более естественных условиях, контактов с почвой, другими птицами и прочими

животными, как в месте содержания, так и на выставках, в качестве предупредительного лечения на первый план выходит вакцинация. Все вышеизложенное касается птиц, живущих под контролем человека, как в домашних условиях, так и в условиях птицеводства. В отношении промышленных птицеводческих хозяйств, при клинических признаках заболевания болезнью Ньюкасла птицу не лечат, а уничтожают во избежание возникновения эпизоотии. Что касается птиц живущих на воле, то спонтанно возникающие эпизоотии, пандемии среди таких популяций заканчиваются массовой гибелью птиц, которые освобождают своей смертью жизненное поле для других, более устойчивых в иммунологическом плане более удачливых собратьев, тем самым повышая общую жизнестойкость своей популяции. Но и среди диких птиц существует некоторое разграничение – панзоотиям или пандемиям болезни Ньюкасла очевидно подвержены, в основном, синантропные виды птиц, живущие в непосредственном контакте с урбанизированными ландшафтами и свободными от сильного пресса естественных хищников, что и происходит в наших российских городах. В то же время, в слабых развивающихся странах Южной Америки в городах присутствует огромное количество хищных птиц, явственно препятствующих интенсивному увеличению поголовья синантропных птиц, препятствует видимым эпизоотиям болезни Ньюкасла. Поведенческие особенности охоты хищных птиц ориентированы, в первую очередь, на отлов слабых, дезориентированных в пространстве особей жертв, которыми и являются больные с даже незначительными церебральными нарушениями. Однако во время миграций птиц, например, куликов, могут наблюдаться вспышки этого заболевания в конкретно взятом районе миграционной остановки, проявляющиеся в массовых параличах, атаксиях и других нарушениях церебральной нервной системы.

Но, возвращаясь к птицам содержащихся в условиях неволи, на первый план противоэпизоотических мероприятий для голубей выходит регулярная вакцинация против болезни Ньюкасла. В условиях России применяют несколько видов живых вакцин основанных на штаммах La Sota, Бор\74 ВГНКИ, Н, В1, ГАМ-61, и инаktivированные вакцины на основе La Sota. Вакцинировать голубей живыми вакцинами следует двукратно (перед началом племенного периода и осенью, перед линькой голубей). Иммуитет при вакцинации сохраняется до 6-8 месяцев (Шумский, 2011). При лечении уже заболевшей птицы употребляются препараты витамина группы В (в частности, церебролизин, церебролизат), витамины группы С, фоспренил, иммуним и антибиотики против секундарной микрофлоры; при этом антибиотики

подбираются из расчета наличия патогенного микроорганизма и установки чувствительности болезнетворного агента на искомый антибиотик. В период восстановительной терапии показана смена антибиотиков на пробиотики.

Дезинфекция помещений от вируса болезни Ньюкасла проводится с учетом следующих особенностей: парамиксовирус инактивируется при высокой температуре – больше 56 градусов, и подвергается дезактивации путем применения дезинфицирующих растворов 1% хлорамина, гипохлорида соды, лизола, фенола и 2% формалина.

Литература:

- Санитарный кодекс наземных животных МЭБ. – Международное эпизоотическое бюро. Всемирная организация здравоохранения животных. Четырнадцатое издание, 2005 г.
- Kraneveld, F.C.* (1926). Ned. Indisch. Bl. Diergeneeskde. 38: 448-450.
- Doyle, T.M.* (1927). J. Comp. Pathol. Ther., 40: 144-69.
- Gordon R.F. , Jordan F.T.W* Poultry diseases. London, 1985, 98-114.
- Kalet, E.F. a C. Baldaus* (1988). Newcastle disease in free-living and pet birds. In: Newcastle disease (ed. D.J. Alexander), Kluwer Acad. Publ., Boston, pp. 197-246.
- Wernery U., Remple J D., Neumann U, Alexander D J, Manvell R J., Kaaden O R.* Avian paramyxovirus serotype 1 (Newcastle disease virus infections in falcone . Journal of Veterinary Medicine Series B 1992:39:153-8.
- Шумский Н.И.* Основы профилактики болезней голубей. Воронеж, 2011. – С.105.

УДК 598.2.

ДИНАМИКА ОБИЛИЯ СЕРОЙ ВОРОНЫ НА УЛИЦАХ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА Г. УФЫ В 2015 Г.

Самойлова А.В.

Башкирское республиканское орнитологическое общество

E-mail: raptur@yandex.ru

Авифауну г. Уфы в 1990 и 2002 гг. изучали В.А. Валуев (2003, 2003а, 2003б, 2008, 2012), В.В. Загорская (2011, 2011а, 2014, 2014а, 2014б). По мнению В.В. Загорской (2014), в целом, характер пребывания всех доминирующих видов на улицах г. Уфы за период с 1990 по 2013 гг. стал менее стабильным (Загорская, 2014). Хотя в 2013 г. экологическая ситуация для серой вороны *Corvus cornix* в этом биотопе улучшилась по сравнению с 2002 г., о чем говорит уменьшение коэффициента перемещения вида K_m , служащего для качественной и количественной оценки перемещений популяций животных (Валуев, 2007, 2009), обилие серой вороны с 1990 г. неустанно снижается (Загорская, 2012). Сокращение обилия доминирующих видов птиц можно рассматривать как индикатор экологического состояния городской среды (Загорская, 2014б). Поэтому так важно постоянно изучать состояние орнитофауны города.

В ноябре-декабре 2015 г. мы провели орнитологические исследования на улице Ю. Гагарина в Октябрьском районе г. Уфы с целью изучения динамики обилия серой вороны. Маршрутные учёты проводились по методике Ю.С. Равкина (1967) таким образом, что отмечались птицы, находящиеся или на самой улице или в небе, над ней. За каждый учётный маршрут набиралось по 5 км. Двухнедельный период считался за 1 круг. Нами было сделано 2 круга – в ноябре и 2 круга – в декабре; т.е. всего 4 круга. При анализе полученных данных использовался понижающий коэффициент В.А. Валуева (2004, 2006, 2012а).

Улицы изучаемого района характеризуются наличием небольших газонов и высоких (9-15 м) деревьев (ряды тополей) и высокоствольных кустарников: рябины, ели, берёзы. Застройка представлена зданиями в 9, 15 и более этажей без чердачных помещений с вкраплениями 1-2-этажных торговых строений.

Динамику обилия серой вороны в различных биотопах г. Уфы изучали Валуев В.А. (2007а) и Загорская В.В. (2013). За прошедшие 12 лет (с 2002–2012 гг.) численность серой вороны в городе снизилась почти в 3 раза по данным зимних учетов (Загорская, 2012). Динамика серой вороны в любом биотопе города имеет пульсирующий характер (Загорская, 2013), т.к. данный вид является очень подвижным, и, согласно В.А. Валуеву (2003а, 2012, 2013) для орнитофауны существует связь между городскими ландшафтами, городом и его окрестностями.

Результаты наших исследований показаны на рис. 1.

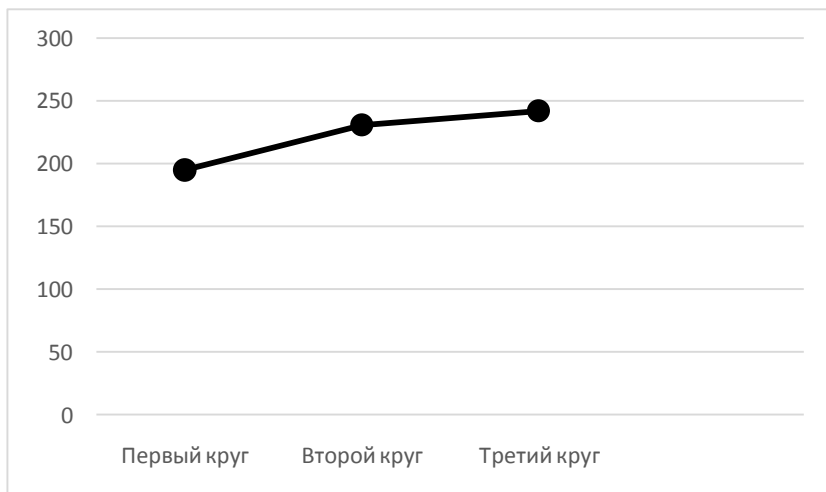


Рис. 1. Динамика обилия серой вороны (особей/км²) на улицах микрорайона Сипайлово в ноябре-декабре 2015 г.

Колеблется обилие серой вороны и в разные годы. Так, в январе 1990 г. обилие этого вида на улицах г. Уфы составило 85 особей/км² (Валуев, 2008), а в январе 2013 – только 26 особей/км² (Загорская, 2014). В феврале обилие этого вида в этом же биотопе в 1990 и 2013 гг. было почти одинаково.

Коэффициент стабилизации «StStp», указывающий на пригодность окружающей среды для обитания в ней вида, указывает на удовлетворительное отношение серой вороны к массиву многоэтажной застройки (Загорская, 2014б).

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о незначительном возрастании численности серой вороны на протяжении трех периодов (с начала ноября по первую половину декабря).

Литература:

- Валуев В. А. Динамика зимней авифауны г. Уфы. Препринт. Уфа, 2003. 12 с.
- Валуев В. А. Зимние встречи птиц в Уфе в 2002 году // Итоги биологических исследований. 2001 г. вып. 7.: Сборник научных трудов. Уфа, 2003а. С. 51.

- Валуев В. А. Птицы на зимних дорогах Башкирии // Вестник Башкирского университета. 2003б. № 3–4. С. 36–37.
- Валуев В.А. Экстраполяционный коэффициент как дополнение к учёту численности птиц по методике Ю. С. Равкина (1967) для территорий со значительной ландшафтной дифференциацией // Вестник охотоведения. М., 2004. Т.1, № 3. С. 291–293.
- Валуев В.А. О необходимости использования экстраполяционного (или понижающего) коэффициента // Проблемы Красных книг регионов России: Материалы межрегион. науч.-практ. конф. (30 ноября–1 декабря 2006 г., Пермь) / Перм. ун-т. Пермь, 2006. С. 234–236.
- Валуев В. А. Коэффициент перемещения вида и коэффициент стабилизации вида – индикаторы экологического состояния среды обитания популяции // Вестник охотоведения. 2007. Т. 4, № 2. С. 205–206.
- Валуев В.А. К экологии серой вороны в городских условиях в зимнее время (на примере г. Уфы) // Урбозоосистемы: проблемы и перспективы развития: материалы II международной научно-практической конференции / отв. ред. Н.Н. Никитина. -Ишим: ИГПИ им. П.П. Ершова, 2007а. С. 151–153.
- Валуев В. А. Экология птиц Башкортостана (1811–2008). Уфа, Гилем, 2008. 712 с.
- Валуев В.А. Поправка к коэффициенту стабильности численности вида «StSp» // Башкирский орнитологический вестник: Сборник статей. Вып. 6. РИО БашГУ, 2009. — С. 6.
- Валуев В. А. Взаимосвязь зимней орнитофауны города и его окрестностей (на примере доминирующих видов г. Уфы) // Экология урбанизированных территорий. 2012. № 1. С. 74–79.
- Валуев В.А. "За" и "Против" "понижающего" коэффициента // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2012". Выпуск 3. Том 31. Одесса: КУПРИЕНКО, 2012а. Цит. 312–103. С. 36–43.
- Валуев В.А. Динамика обилия доминирующих видов птиц в сёлах Уфимского района Башкирии в 2013 г. // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2013".

- Выпуск 2. Том 36. Одесса: КУПРИЕНКО, 2013. Цит: 213-021. С. 35-37.
- Загорская (Дурягина) В.В.* К изучению орнитофауны г. Уфы в 2011 г. // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан: Вып. II. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011. — С. 25-29.
- Загорская (Дурягина) В.В.* Птицы улиц г. Уфы в октябре 2011 г. // Башкирский орнитологический вестник: Сборник статей. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011а. Вып. 9 – С. 9-11.
- Загорская В.В.* Изменение зимнего обилия доминирующих видов птиц г. Уфы с 1990 по 2012 гг. // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири: Региональный авиафаунистический журнал. Вып. 17. 2012. Издательство Уральского университета. С.67-69.
- Загорская В.В.* Динамика серой вороны и галки в различных биотопах г. Уфы в 2012 г. // Сборник научных трудов SWorld, март, 2013. <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/biology-113/plant-physiology-and-animal-rights-113/16390-113-0192>.
- Загорская В.В.* К состоянию авифауны улиц крупных городов (на примере г. Уфы) // Сборник научных трудов SWorld. – Выпуск 4. Том 37. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2014. ЦИТ.: 414-637. – С. 51.
- Загорская В.В.* Птицы, гнездящиеся в многоэтажных застройках г. Уфы // Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия. IV Международная научно-практическая конференция. Оренбург, 2014а. С.43-46.
- Загорская В.В.* Сокращение обилия доминирующих видов птиц г. Уфы как индикатор экологического состояния городской среды // Вестник ТГУ. Серия: Технические и естественные науки. 2014б, Том 19, выпуск 5 (1289-1291).
- Равкин Ю. С.* К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск, 1967. С.66–75.

УДК 598.2.

**ДИНАМИКА ОБИЛИЯ СЕРОЙ ВОРОНЫ В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ
Г. УФЫ В 2015 Г.**

Туркменова А.И.

Башкирское республиканское орнитологическое общество

E-mail: azaLeemiss@yandex.ru

В ноябре-декабре 2015 г. мы провели орнитологические исследования улиц, шириной не менее 15 м, в Кировском районе г. Уфы: Коммунистическая, Зенцова, Ущелье, Султанова, Красина и Гафури, с целью выявления динамики обилия серой вороны в данном биотопе. На учетных маршрутах, согласно методике Ю.С. Равкина (1967), нами отмечались только те птицы, которые находились или на самих улицах (на земле) или в небе над ними. Из птиц находящихся на крышах, учитывались только те особи, которые находились на её крае. За каждый учётный маршрут набиралось по 5 км. Двухнедельный период считался за 1 круг. Мы сделали всего 4 круга: 2 – в ноябре, и 2 – в декабре. При анализе полученных данных использовался понижающий коэффициент В.А. Валуева (2004, 2006, 2012).

Улицы изучаемого района характеризуются наличием небольших газонов и деревьев: рябины, клёна, берёзы и некоторых других. Застройка представлена 5 этажными зданиями и деревянными (жилыми) строениями.

Авифауну г. Уфы в 1990 и 2002 гг. изучал В.А. Валуев (2003, 2003а, 2008), с 2011 по 2014 гг. их авифауну исследовала В.В. Загорская (2011, 2012). По её мнению, обилие серой вороны, как и других врановых, с 1990 г. постоянно снижается во всех биотопах города (Загорская, 2014б). По данным этого же автора численность серой вороны в осенне-зимний период, когда птицы собираются в многочисленные стаи, возрастает в разы во всех биотопах города. С ноября по декабрь 2012 г. обилие этой птицы в частном секторе колебалось в пределах от 20 до 58 особей/км² (Загорская, 2013).

Коэффициент стабилизации «StStp» (0,94 в 2002 г.) указывающий на пригодность окружающей среды для обитания в ней вида (Валуев, 2007), говорит о некоторой деградации условий в частном секторе для данного вида (Валуев, 2008; Загорская, 2014б). Популяции серой вороны подвержены различным пульсациям.

Интересную гипотезу существования «координационных центров» и определенных «соглашений» между ними с целью координации распределения массы птиц по кормным участкам выдвинул В.А. Валуев (2007а). Исследования этого же автора (Валуев, 2012, 2013) указывают на существование связи между городом и окружающими его посёлками по движению авифауны. Не смотря на добывание врановыми птицами корма, в основном, в местах скопления мусора, серая ворона предпочитает питаться живым кормом (Валуев, 2013а).

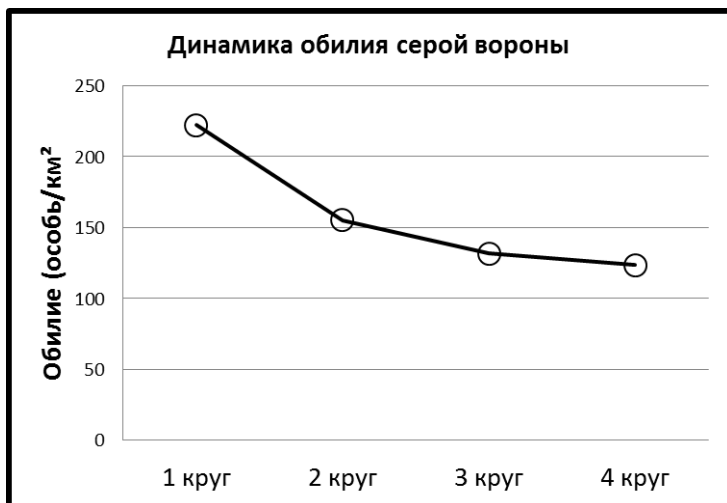


Рис. 1. Динамика обилия серой вороны на улицах г. Уфы в ноябре-декабре 2015 г.

- 1 круг – первая половина ноября;
- 2 круг – вторая половина ноября;
- 3 круг – первая половина декабря;
- 4 круг – вторая половина декабря.

Наши исследования с начала ноября по конец декабря показали снижение обилия серой вороны в изучаемом ландшафте (рис. 1).

Весь исследуемый период лишен резких скачков численности серой вороны в отличие от предыдущих лет (например, 2012 г. (Загорская, 2013)), характеризующихся, по данным приведенных авторов колебаниями численности в осенне-зимний период. Чем вызвано снижение на протяжении этих двух месяцев, – или наличием хищных

птиц (неясыти), или перемещением их в другие биотопы – сказать не можем.

Литература:

- Валуев В. А.* Динамика зимней авифауны г. Уфы. Препринт. Уфа, 2003. 12 с.
- Валуев В. А.* Зимние встречи птиц в Уфе в 2002 году // Итоги биологических исследований. 2001 г. вып. 7.: Сборник научных трудов. Уфа, 2003а. С. 51.
- Валуев В.А.* Экстраполяционный коэффициент как дополнение к учёту численности птиц по методике Ю. С. Равкина (1967) для территорий со значительной ландшафтной дифференциацией // Вестник охотоведения. М., 2004. Т.1, № 3. С. 291-293.
- Валуев В.А.* О необходимости использования экстраполяционного (или понижающего) коэффициента // Проблемы Красных книг регионов России: Материалы межрегион. науч.-практ. конф. (30 ноября-1 декабря 2006 г., Пермь) / Перм. ун-т. Пермь, 2006. С. 234-236.
- Валуев В. А.* Коэффициент перемещения вида и коэффициент стабилизации вида – индикаторы экологического состояния среды обитания популяции // Вестник охотоведения. 2007. Т. 4, № 2. С. 205–206.
- Валуев В.А.* К экологии серой вороны в городских условиях в зимнее время (на примере г. Уфы) // Урбозкосистемы: проблемы и перспективы развития: материалы II международной научно-практической конференции / отв. ред. Н.Н. Никитина. -Ишим: ИГПИ им. П.П. Ершова, 2007а. С. 151-153.
- Валуев В. А.* Экология птиц Башкортостана (1811–2008). Уфа, Гилем, 2008. 712 с.
- Валуев В.А.* "За" и "Против" "понижающего" коэффициента // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2012". Выпуск 3. Том 31. Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. Цит. 312-103. С. 36-43.
- Валуев В. А.* Взаимосвязь зимней орнитофауны города и его окрестностей (на примере доминирующих видов // Экология урбанизированных территорий. 2012. № 1. С. 74–79.

- Валуев В.А.* Динамика обилия доминирующих видов птиц в сёлах Уфимского района Башкирии в 2013 г. // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2013". Выпуск 2. Том 36. Одесса: КУПРИЕНКО, 2013. Цит: 213-021. С. 35-37.
- Валуев В.А.* К питанию врановых в Башкирии // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2013". Выпуск 3. Том 44. Одесса: КУПРИЕНКО, 2013а. Цит: 313-0472. Стр. 54-56.
- Загорская (Дурягина) В.В.* К изучению орнитофауны г. Уфы в 2011 г. // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан: Вып. II. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011. — С. 25-29.
- Загорская В.В.* Изменение зимнего обилия доминирующих видов птиц г. Уфы с 1990 по 2012 гг. // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири: Региональный авиафаунистический журнал. Вып. 17. 2012 г. Издательство Уральского университета. С.67-69.
- Загорская В.В.* Динамика серой вороны и галки в различных биотопах г. Уфы в 2012 г. // Сборник научных трудов SWorld, март, 2013.
- Загорская В.В.* Сокращение обилия доминирующих видов птиц г. Уфы как индикатор экологического состояния городской среды // Вестник ТГУ. Серия: Технические и естественные науки. 2014б, Том 19, выпуск 5 (1289-1291).
- Равкин Ю. С.* К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск, 1967. С.66–75.

УДК 598.2.

К ОБИЛИЮ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПТИЦ В МАССИВЕ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗАСТРОЕК СОВЕТСКОГО РАЙОНА Г. УФЫ В 2015 Г.

Шайхутдинова С.Р.

Башкирское республиканское орнитологическое общество

E-mail: sofyaashaihytdinova@yandex.ru

В ноябре и декабре 2015 г. нами были проведены орнитологические исследования улиц: 8 Марта, Айская, Революционная и Мингажева в Советском районе г. Уфы. Строения вдоль улиц представлены многоэтажными зданиями; деревья представленные, в основном, березой, встречаются единично. Учеты обилия птиц проводились по методике Ю.С. Равкина (1967). За 2 недели мы проходили не менее 5 км маршрута (1круг). Всего нами сделано 4 круга: первая и вторая половина ноября, первая и вторая половина декабря. При обработке полученных результатов использовался понижающий коэффициент В.А. Валуева (2004, 2006, 2012). На маршрутах нами было встречено 4 вида птиц: сизый голубь *Columba livia*, большая синица *Parus major*, домовый воробей *Passer domestica* и серая ворона *Corvus cornix*.

Авифауну улиц Уфы в 1990 и 2002 гг. изучал В.А. Валуев (2003-2003б, 2008), с 2011 по 2015 гг. их авифауну исследовала В.В. Загорская (2011, 2011а, 2012, 2013). По данным Загорской В.В. (2014) на улицах г. Уфы численность сизого голубя в зимний период с 1990 по 2013 г. упала в среднем в 5,4, большой синицы – в 6,4, домового воробья – в 1,5, серой вороны – в 1,8 раз. Такое снижение численности доминирующих видов птиц на улицах города имеет целый ряд причин, одной из которых является существенное увеличение потока автотранспорта на проезжей части за последние десятилетия, что неизбежно приводит к возрастанию фактора беспокойства и снижению экологической привлекательности для птиц данного биотопа. Это подтверждается увеличением коэффициента перемещения вида K_m (Валуев, 2007, 2009) для синантропных птиц (Загорская, 1014, 1014а).

Мы рассчитали K_m для птиц, встреченных в исследуемом биотопе, за два месяца. Они оказались равны: 3,94 – для серой вороны, 1,71 – для сизого голубя, 2,28 – для большой синицы, 1,55 – для домового воробья. Как видно, коэффициенты перемещения вида у всех видов

очень большие, что говорит о нестабильном пребывании птиц в данном городском ландшафте. Результаты наших учетов приведены в таблице 1 и на рисунке 1.

Таблица 1.

Обилие птиц (особь/км²) в ноябре-декабре 2015 г.
на улицах Советского района г. Уфы

Вид	1 круг	2 круг	3 круг	4 круг
Сизый голубь	14,6	139,8	63,2	191,4
Большая синица	50	213,6	280	232
Серая ворона	42	238	280	282
Домовой воробей	56	286	222	202

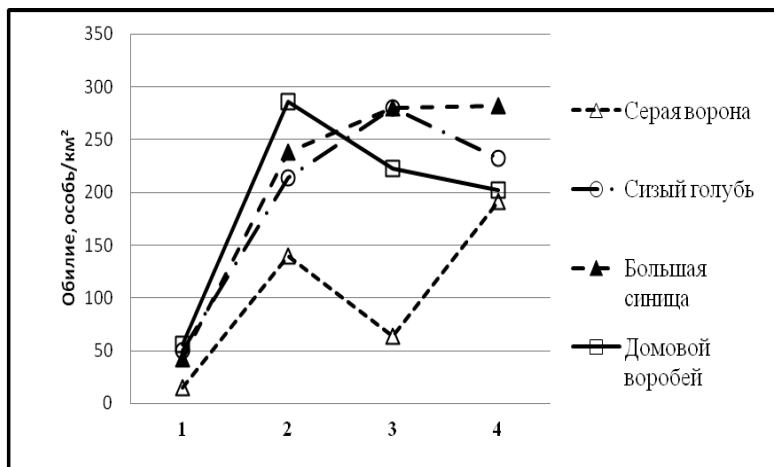


Рис. 1. Обилие некоторых видов птиц (особь/км²) в ноябре-декабре 2015 г. на улицах Советского района г. Уфы.

На графике цифрами по оси x обозначены круги:

- 1 – первая половина ноября;
- 2 – вторая половина ноября;
- 3 – первая половина декабря;
- 4 – вторая половина декабря.

Как видно из рис. 1, обилие птиц на улицах изучаемой нами территории города за 2 месяца очень нестабильно. За две недели

происходят значительные скачки численности: от 14 до 191 особи/км² – у сизого голубя; от 50 до 280 – у большой синицы, от 42 до 280 – у серой вороны, от 56 до 286 – у домового воробья. Такая неравномерная динамика может объясняться высокой подвижностью демонов птиц, обитающих на данной территории. В данном биотопе постоянно происходят пульсации численности птиц; видимо, улицы не являются экологически привлекательным для них местом. Птицы, как правило, фиксируются здесь только тогда, когда пролетают над ней. Серые вороны, сизые голуби чаще регистрируются стаями, хоть и не такими многочисленными, как раньше (Валуев, 2013). Иногда птицы могут задерживаться и кормиться на улицах (на остановках) или собирать гастролиты.

Литература:

- Валуев В. А. Динамика зимней авифауны г. Уфы. Препринт. Уфа, 2003. 12 с.
- Валуев В. А. Зимние встречи птиц в Уфе в 2002 году // Итоги биологических исследований. 2001 г. вып. 7.: Сборник научных трудов. Уфа, 2003а. С. 51.
- Валуев В. А. Птицы на зимних дорогах Башкирии // Вестник Башкирского университета. 2003б. № 3–4. С. 36–37.
- Валуев В.А. Экстраполяционный коэффициент как дополнение к учёту численности птиц по методике Ю. С. Равкина (1967) для территорий со значительной ландшафтной дифференциацией // Вестник охотоведения. М., 2004. Т.1, № 3. С. 291-293.
- Валуев В.А. О необходимости использования экстраполяционного (или понижающего) коэффициента // Проблемы Красных книг регионов России: Материалы межрегион. науч.-практ. конф. (30 ноября-1 декабря 2006 г., Пермь) / Перм. ун-т. Пермь, 2006. С. 234-236.
- Валуев В. А. Коэффициент перемещения вида и коэффициент стабилизации вида – индикаторы экологического состояния среды обитания популяции // Вестник охотоведения. 2007. Т. 4, № 2. С. 205–206.
- Валуев В. А. Экология птиц Башкортостана (1811–2008). Уфа, Гилем, 2008. 712 с.
- Валуев В.А. Поправка к коэффициенту стабильности численности вида «StSp» // Башкирский орнитологический вестник. Уфа, РИО БашГУ, 2009. Вып. 6. С. 6.

- Валуев В.А. "За" и "Против" "понижающего" коэффициента // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2012". Выпуск 3. Том 31. Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. Цит. 312-103. С. 36-43.
- Валуев В.А. Динамика численности галки и серой вороны в Уфе // Башкирский орнитологический вестник: сб. статей. Вып. 11. Уфа, РИО БашГУ, 2013. С. 5-6.
- Загорская (Дулягина) В.В. К изучению орнитофауны г. Уфы в 2011 г. // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан: Вып. II. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011. — С. 25-29.
- Загорская (Дулягина) В.В. Птицы улиц г. Уфы в октябре 2011 г. // Башкирский орнитологический вестник: Сборник статей. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011а. Вып. 9 – С. 9-11.
- Загорская В.В. Изменение зимнего обилия доминирующих видов птиц г. Уфы с 1990 по 2012 гг. // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири: Региональный авиафаунистический журнал. Вып. 17. 2012 г. Издательство Уральского университета. С.67-69.
- Загорская В.В. Динамика серой вороны и галки в различных биотопах г. Уфы в 2012 г. // Сборник научных трудов SWorld, март, 2013. <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/biology-113/plant-physiology-and-animal-rights-113/16390-113-0192>.
- Загорская В.В. К состоянию авифауны улиц крупных городов (на примере г. Уфы) // Сборник научных трудов SWorld. – Выпуск 4. Том 37. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2014. ЦИТ.: 414-637. – С. 51.
- Загорская В.В. Сокращение обилия доминирующих видов птиц г. Уфы как индикатор экологического состояния городской среды // Вестник ТГУ. Серия: Технические и естественные науки, 2014а. Том 19, выпуск 5 (1289-1291).
- Равкин Ю. С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск, 1967. С.66–75.

УДК 598.2.

**ДИНАМИКА ОБИЛИЯ СЕРОЙ ВОРОНЫ
В МНОГОЭТАЖНОЙ ЗАСТРОЙКЕ Г. УФЫ В 2015 Г.**

Шарипова Г.А.

Башкирское республиканское орнитологическое общество

E-mail: scharipowa.gulshat2013@yandex.ru

В ноябре-декабре 2015 г. мы исследовали улицы, шириной не менее 15 м, в Кировском районе г. Уфы: Аксакова, Заки Валиди, Свердлова, Коммунистическая, Красина и Гафури. Целью являлось изучение динамики обилия серой вороны. Во время маршрутных учётов по методике Ю.С. Равкина (1967), отмечались лишь те птицы, которые находились или на самих улицах (на земле) или в небе над ними. Из птиц находящихся на крышах, учитывались только те особи, которые находились на её крае. За каждый учётный маршрут набиралось по 5 км. Двухнедельный период считался за 1 круг – в ноябре 2 круга и в декабре 2 круга; т.е. всего 4 круга. При анализе собранных на учётах данных использовался понижающий коэффициент В.А. Валуева (2004, 2006, 2012).

Улицы изучаемого района характеризуются наличием небольших газонов и невысоких (4-7 м) деревьев и высокоствольных кустарников: рябины, клёна, ели, ясеня, липы, берёзы, ирги и некоторых других. Застройка представлена зданиями 5, 9 и более этажей с чердачными помещениями и без них; с вкраплениями двухэтажных кирпичных (казённых) и деревянных (жилых) строений.

Авифауну г. Уфы в 1990 и 2002 гг. изучал В.А. Валуев (2003-2003б, 2008), с 2011 по 2014 гг. их авифауну исследовала В.В. Загорская (2011, 2011а, 2014, 2014а, 2014б). По её мнению, обилие серой вороны с 1990 г. неустанно снижается (Загорская, 2012). По данным этого же автора в массиве многоэтажных старых застроек, где проходили наши наблюдения, обилие серой вороны возрастало в октябре до 110-120 особей, и так держалось до конца ноября (Загорская, 2013), после чего опять снижалось. В январе 2015 г. её обилие составляло 106,2 особей/км² (Загорская, 2015)

Обилие серой вороны в разные годы неодинаково. Так, в январе 1990 г. обилие этого вида составляло 80 особей/км², а в 2013 – 26, а в феврале 1990 г. – 53,5, в феврале 2013 г. – 46,2 особей/км². Как видно, в феврале обилие в 1990 и 2013 г. почти одинаково (Загорская, 2014). В

летнее время обилие серой вороны падает до 2,3 особей/км² (Загорская, 2014а).

Коэффициент перемещения вида «Km» служащий для качественной и количественной оценки перемещений популяций животных, и коэффициент стабилизации «StStp» указывающий на пригодность окружающей среды для обитания в ней вида (Валуев, 2007) показывают на удовлетворительное отношение серой вороны к массиву многоэтажной застройки (Загорская, 2014б). По Валуеву В.А. (2007а) обилие серой вороны на улицах росло в начале января 1990 г. и падало к началу марта. Во второй половине января наблюдалось падение обилия и дальнейшее его нахождение практически на одном уровне. Исследования этого же автора (Валуев, 2012-2013а) указывают на связь между городом и окружающими его посёлками.

Наши исследования также показали скачкообразность обилия серой вороны в изучаемом ландшафте (рис. 1).



Рис. 1. Динамика обилия серой вороны на улицах г. Уфы в ноябре-декабре 2015 г., где:

- 1 круг – первая половина ноября;
- 2 круг – вторая половина ноября;
- 3 круг – первая половина декабря;
- 4 круг – вторая половина декабря.

Таким образом, скачок численности во второй половине ноября подтверждает мнение В.А. Валуева о том, что существует связь и между городскими ландшафтами и между городом и его окрестностями.

Литература:

- Валуев В. А.* Динамика зимней авифауны г. Уфы. Препринт. Уфа, 2003. 12 с.
- Валуев В. А.* Зимние встречи птиц в Уфе в 2002 году // Итоги биологических исследований. 2001 г. вып. 7.: Сборник научных трудов. Уфа, 2003а. С. 51.
- Валуев В. А.* Птицы на зимних дорогах Башкирии // Вестник Башкирского университета. 2003б. № 3–4. С. 36–37.
- Валуев В.А.* Экстраполяционный коэффициент как дополнение к учёту численности птиц по методике Ю. С. Равкина (1967) для территорий со значительной ландшафтной дифференциацией // Вестник охотоведения. М., 2004. Т.1, № 3. С. 291-293.
- Валуев В.А.* О необходимости использования экстраполяционного (или понижающего) коэффициента // Проблемы Красных книг регионов России: Материалы межрегион. науч.-практ. конф. (30 ноября-1 декабря 2006 г., Пермь) / Перм. ун-т. Пермь, 2006. С. 234-236.
- Валуев В. А.* Коэффициент перемещения вида и коэффициент стабилизации вида – индикаторы экологического состояния среды обитания популяции // Вестник охотоведения. 2007. Т. 4, № 2. С. 205–206.
- Валуев В.А.* К экологии серой вороны в городских условиях в зимнее время (на примере г. Уфы) // Урбозкосистемы: проблемы и перспективы развития: материалы II международной научно-практической конференции / отв. ред. Н.Н. Никитина. -Ишим: ИГПИ им. П.П. Ершова, 2007а. С. 151-153.
- Валуев В. А.* Экология птиц Башкортостана (1811–2008). Уфа, Гилем, 2008. 712 с.
- Валуев В.А.* "За" и "Против" "понижающего" коэффициента // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2012". Выпуск 3. Том 31. Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. Цит. 312-103. С. 36-43.

- Валуев В. А.* Взаимосвязь зимней орнитофауны города и его окрестностей (на примере доминирующих видов // Экология урбанизированных территорий. 2012. № 1. С. 74–79.
- Валуев В.А.* Динамика обилия доминирующих видов птиц в сёлах Уфимского района Башкирии в 2013 г. // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2013". Выпуск 2. Том 36. Одесса: КУПРИЕНКО, 2013. Цит: 213-021. С. 35-37.
- Валуев В.А.* К питанию врановых в Башкирии // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2013". Выпуск 3. Том 44. Одесса: КУПРИЕНКО, 2013. Цит: 313-0472. Стр. 54-56.
- Загорская (Дурягина) В.В.* К изучению орнитофауны г. Уфы в 2011 г. // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан: Вып. II. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011. — С. 25-29.
- Загорская (Дурягина) В.В.* Птицы улиц г. Уфы в октябре 2011 г. // Башкирский орнитологический вестник: Сборник статей. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011а. Вып. 9 – С. 9-11.
- Загорская В.В.* Изменение зимнего обилия доминирующих видов птиц г. Уфы с 1990 по 2012 гг. // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири: Региональный авиафаунистический журнал. Вып. 17. 2012 г. Издательство Уральского университета. С.67-69.
- Загорская В.В.* Динамика серой вороны и галки в различных биотопах г. Уфы в 2012 г. // Сборник научных трудов SWorld, март, 2013. <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/biology-113/plant-physiology-and-animal-rights-113/16390-113-0192>.
- Загорская В.В.* К состоянию авифауны улиц крупных городов (на примере г. Уфы) // Сборник научных трудов SWorld. – Выпуск 4. Том 37. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2014. ЦИТ.: 414-637. – С. 51.
- Загорская В.В.* Птицы, гнездящиеся в многоэтажных застройках г. Уфы // Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия. IV Международная научно-практическая конференция. Оренбург, 2014а. С.43-46.
- Загорская В.В.* Сокращение обилия доминирующих видов птиц г. Уфы как индикатор экологического состояния городской среды //

Вестник ТГУ. Серия: Технические и естественные науки. 2014б, Том 19, выпуск 5 (1289-1291).

Загорская В.В. К орнитофауне г. Уфы в январе 2015 г. // Башкирский орнитологический вестник: сборник статей. Вып. 13. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. – С.16-18.

Равкин Ю. С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск, 1967. С.66–75.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Название сообщения набирается прописными буквами и выравнивается по центру. Через строку, также по центру – Ф.И.О. (в последовательности: фамилия – полностью, имя и отчество – сокращённо; имя, отчество – без пробела между ними). Далее, по центру – место работы (учёбы); строкой ниже также по центру – адрес места работы (учёбы), либо домашний адрес; строкой ниже – E-mail.

Объём сообщений – не более 10 страниц компьютерного текста через 1,0 интервал 14-м кеглем, шрифт Times New Roman, без переноса. Текст должен быть выровнен по ширине. Количество сообщений от автора не ограничено. Можно включать рисунки, фотографии и таблицы.

Ссылки и список литературы – по полной библиографической форме. Авторы приведенных источников выделяются курсивом. **Порядок перечисления видов и латинские названия** следует приводить по существующим каталогам.

Редакция оставляет за собой право редактировать присланные сообщения и обращаться к авторам за разъяснениями. Публикации в сборнике бесплатные. Автор оплачивает лишь почтовые расходы, при желании приобрести сборник. Сообщения присылать до 20 числа последнего в квартале месяца (марта, июня, сентября, декабря). Сборник издается ежеквартально.

Тексты статей необходимо присылать **в компьютерном варианте** в программах «Word-6,0; 7,0; 97 и т.д.» по электронной почте по адресу: ValuyevVA@mail.ru.

К публикации принимаются сведения только о биологических объектах обитающих (произрастающих) на территории Башкирии. Однако, наблюдения за любым из видов, так или иначе встречающихся на территории республики Башкортостан, на другой территории также могут быть представлены в сборнике.

Пример оформления статьи:

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВИФАУН КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ ПРЕДУРАЛЬЯ БАШКИРИИ

Загорская В.В.

Институт экологической экспертизы и биоинформационных технологий.

450571, Уфимский район, д. Юматово, ул. Парковая, д. 36.

E-mail: Valeria76@mail.ru

Литература:

Ильичёв В.Д., Фомин В.Е. Орнитофауна и изменение среды (на примере Южно-Уральского региона). М.: Наука, 1988. 248 с.

Кузякин А.П. Зоогеография СССР // Учён. зап. Моск. обл. пед. ин-та им. Н.К. Крупской. Т. 109. М., 1962. С. 3-182. "

СОДЕРЖАНИЕ

К ЛИНЬКЕ УРАЛЬСКОЙ НЕЯСЫТИ <i>STRIX URALENSIS</i> В БАШКИРИИ	3
Валуев В.А	
К ПИТАНИЮ ЧЕРНОГОЛОВОЙ ГАИЧКИ <i>PARUS PALUSTRIS</i> В УСЛОВИЯХ БАШКИРИИ	6
Валуев В.А.....	
МИГРАЦИИ ВАЛЬДШНЕПА <i>SCOLOPAX RUSTICOLA</i> ЧЕРЕЗ УФУ	8
Валуев В.А.....	
ОБИЛИЕ ПТИЦ НА УЛИЦАХ ЗЕЛЕННОЙ РОЩИ В ОКТЯБРЕ 2015Г.	11
Гайсина (Лугманова) А.И.....	
К ОБИЛИЮ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОГО ЧАСТНОГО СЕКТОРА УФЫ в 2012-14 гг.	14
Загорская В.В.....	
К ПИТАНИЮ ПТИЦ СЕМ. ДРОЗДОВЫЕ <i>TURDIDAE</i> В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	20
Загорская В.В., Валуев К.В.....	
К ПИТАНИЮ ПТИЦ СЕМ. ВЫЮРКОВЫЕ <i>FRINGILLIDAE</i> В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	25
Загорская В.В., Валуев К.В.....	
ОКОННЫЕ СТЕКЛА – ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ПТИЦ	32
Захаров В.Д.....	
О ВСТРЕЧЕ БЕЛОЙ ЛАЗОРЕВКИ <i>PARUS CYANUS</i> В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	35
Зернов Д.А.....	

ДИНАМИКА ОБИЛИЯ СЕРОЙ ВОРОНЫ И СИЗОГО ГОЛУБЯ НА УЛИЦАХ КИРОВСКОГО РАЙОНА Г. УФЫ В 2015 Г.	
Иванова Е.А.	39
ИЗУЧЕНИЕ ОБИЛИЯ СИЗОГО ГОЛУБЯ, СЕРОЙ ВОРОНЫ, БОЛЬШОЙ СИНИЦЫ И ВОРОНА В МИКРОРАЙОНЕ ШАКША Г. УФА (КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН)	
Муртазина М.Т.	43
БОЛЕЗНЬ НЬЮКАСЛА	
Романов В.В.	48
ДИНАМИКА ОБИЛИЯ СЕРОЙ ВОРОНЫ НА УЛИЦАХ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА Г. УФЫ В 2015 Г.	
Самойлова А.В.	61
ДИНАМИКА ОБИЛИЯ СЕРОЙ ВОРОНЫ В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ Г. УФЫ В 2015 Г.	
Туркменова А.И.	66
К ОБИЛИЮ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПТИЦ В МАССИВЕ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗАСТРОЕК СОВЕТСКОГО РАЙОНА Г. УФЫ В 2015 Г.	
Шайхутдинова С.Р.	70
ДИНАМИКА ОБИЛИЯ СЕРОЙ ВОРОНЫ В МНОГОЭТАЖНОЙ ЗАСТРОЙКЕ Г. УФЫ В 2015 Г.	
Шарипова Г.А.	74
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	79

Научное издание

**БАШКИРСКИЙ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЙ
ВЕСТНИК**

Сборник статей

**Выпуск 16
(декабрь)**

*Редактор И.Р. Дашкина
Корректор А.И. Николаева*

*Лицензия на издательскую деятельность
ЛР № 021319 от 05.01.99 г.*

Подписано в печать 29.12..2015 г. Формат 60х84/16.

Усл.печ.л. 4 ,83. Уч.-изд.л. 5,04.

Тираж 30 экз. Изд. № 260. Заказ 110н.

*Редакционно-издательский центр
Башкирского государственного университета
450076, РБ, г. Уфа, ул. 3. Валиди, 32.*

*Отпечатано на множительном участке
Башкирского государственного университета
450076, РБ, г. Уфа, ул. 3. Валиди, 32.*