

тракта к югу от Иркутска. Птицы кормились на частично свободном от снега участке на обочине дороги внутри музейного комплекса, собирая корм на земле. К себе подпустили довольно близко. Удалось сделать несколько фотографий, показался необычным тёмный цвет птиц. Фотографии для определения были переданы орнитологам. Ю.А.Дурнев определил встреченных нами птиц как забайкальский подвид сибирского вьюрка *Leucosticte arctoa gigliolii* Salvadori, 1868, который в Южном Предбайкалье в зимнее время встречается довольно редко, на побережье Байкала на зимовке более обычен *L. a. cognata* (Madarasz, 1909), который населяет хребты Хамар-Дабан и Восточный Саян.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1718: 158-162

Население филина *Bubo bubo* в агроландшафтах Мордовии

А.С.Лапшин, А.В.Андрейчев,
В.А.Кузнецов, М.А.Алпеев

Второе издание. Первая публикация в 2018*

В настоящее время антропогенные условия представляют собой особую, эволюционно новую среду обитания птиц. Активная хозяйственная деятельность с масштабным сведением лесов, ростом площадей сельскохозяйственных угодий, созданием водохранилищ, урбанизацией и другими формами трансформации естественных ландшафтов за последние столетия изменили условия обитания животных. Сельскохозяйственные угодья являются одними из наиболее широко распространённых антропогенных ландшафтов, в условиях которых популяции птиц характеризуются особой структурой и динамикой. Одним из таких видов является филин *Bubo bubo*. Он имеет категорию редкого гнездящегося уязвимого вида в Республике Мордовия (Красная... 2005). Здесь он встречается спорадически в большинстве районов. Обитает в лесах, открытых и залесённых оврагах. Для гнездования преимущественно выбирает склоны коренных берегов и обрывы оврагов, редко посещаемые людьми (Андрейчев и др. 2016).

Целенаправленные работы по выявлению мест обитания филинов начаты в Мордовии с 2009 года и ведутся по настоящее время (Лап-

* Лапшин А.С., Андрейчев А.В., Кузнецов В.А., Алпеев М.А. 2018. Популяция филина (*Bubo bubo* L.) в агроландшафтах Республики Мордовия // *Птицы и сельское хозяйство*. Иваново: 156-160.

шин и др. 2016). В период с 2009 по 2014 год в восточной части республики с помощью традиционных методов (Новиков 1949; Карякин 2000, 2004) исследований (пеленгация, прочёсывание местности) было обнаружено 6 жилых гнёзд филинов. В 2015-2018 годах для изучения популяции филина мы успешно применяли разработанную нами методику (Андрейчев и др. 2017) с использованием цифровых портативных диктофонов (Olympus VN-416 PC). Диктофонами осуществляли аудио-записи в течение 3-5 сут, в зависимости от температуры окружающей среды. Радиус обнаружения криков филина на открытой местности составлял 1-3 км в зависимости от направления ветра. С помощью этой методики удалось выяснить плотность и численность филина. Кроме того, удалось изучить особенности суточной и сезонной активности филинов (Лапшин и др. 2018). В данной работе мы приводим результаты лишь по одному основному стационарному участку площадью 900 км², расположенному в юго-восточной части Мордовии. Территория стационара ограничивалась с севера автотрассой Чамзинка–Дубенки, с востока – восточной границей Мордовии, с юго-востока – опушкой лесного массива, с запада – автотрассой Большие Березники – Чамзинка. Стационарный участок представлял собой комплекс сельскохозяйственных угодий с небольшой площадью островных лесов (110 км²). На нём расположены 40 населённых пунктов общей площадью 55 км². Обработываемые поля занимают 362 км², необработываемые поля – 145 км², овраги – 30 км², сенокосы, пастбища и др. – 198 км².

С применением новой методики на стационарном участке нам удалось выявить 32 участка, занятых филинами. У 12 пар обнаружены гнёзда, у 14 определены гнездовые участки с присутствием самки и самца и на 6 участках отмечены пока только самцы. Между гнездовыми участками пар измерялось расстояние, для этого использовалась компьютерная программа Ozi-Explorer. Среднее расстояние между ближайшими гнёздами на стационаре составляло 2780 м. Минимальное расстояние между ближайшими гнёздами – 1300 м.

В Мордовии гнёзда филинов располагались в относительной близости от населённых пунктов. Среднее расстояние от гнёзд до селений составляло 1330 м. Наибольшее расстояние от гнезда до села Енгальчево было 3160 м. Наиболее близко (410 м) к населённому пункту располагалось гнездо в окрестностях посёлка Вейсэ. В общей сложности гнёзд находившихся в пределах 1 км до населённых пунктов, было 3, от 1 до 2 км – 6, от 2 до 3 км – 2, от 3 до 4 км – 1 гнездо.

Гнёзда филинов располагались вблизи обрабатываемых сельскохозяйственных угодий. Среднее расстояние от гнезда до поля составляло 627 м. Наименьшее расстояние от гнёзд до полей было в окрестностях сёл Николаевка – 50 м, Кайбичево – 71 м, Тазино – 73 м, Красное Польцо – 94 м, Сосновый Гарт – 100 м.

Среднее расстояние от гнезда филина до ближайшей асфальтированной дороги составляло 1766 м, минимальное – 725 м, максимальное – 4490 м (гнездо в окрестностях села Сосновый Гарт). Таким образом, 6 гнёзд находилось в пределах от 1 до 2 км до асфальтированных дорог, от 2 до 3 км – 4 гнезда, более 3 км – 2 гнезда.

Полевые дороги у кромок сельскохозяйственных угодий рядом с гнездовыми участками активно использовались с/х техникой в весенний период, что совпадало с гнездовым периодом птиц. Расстояние от гнезда до ближайшей грунтовой дороги в среднем составляло 308 м. Все гнёзда филина локализовались в пределах менее 1 км до дорог. Наименьшее расстояние между гнездом и дорогой регистрировалось в окрестностях села Красное Польцо – 40 м. Наибольшее расстояние – 810 м (село Чеберчино). Число гнёзд, находившихся в непосредственной близости от полевых дорог, в пределах 100 м – 3 гнезда, от 100 до 200 м – 1, от 200 до 300 м – 3, от 300 до 400 м – 1, от 400 до 500 м – 2, более 600 м – 2 гнезда.

Наибольшее количество обнаруженных нами гнёзд филина располагалось на крутых склонах оврагов в речных долинах, остальные – непосредственно на склонах приречных террас ($n = 2$). Из нетипичных следует отметить гнездо, устроенное в окрестностях села Старые Найманы (Большеберезниковский район), которое находилось под густой сосенкой на ровной поверхности, в 5 м от оврага. Относительно протяжённости оврага большинство гнёзд ($n = 9$) располагались в отрогах верховий оврагов, обладающих более крутыми склонами. Такая избирательность при выборе места для устройства гнезда объясняется исследователями большей безопасностью гнёзд филинов от хищных зверей и человека (Barisic *et al.* 2016). Ещё 3 гнезда локализовались на склонах в основной части оврага. Расположение гнёзд относительно вертикали выявило больше случаев гнездований в верхней части склонов ($n = 11$), реже филин гнездилился в средней части склонов. Крутизна склонов оврагов, на которых располагались гнезда, варьировала от 35° до 80°. В основном гнёзда филина располагались на крутых склонах, угол уклона которых составлял около 70-80° ($n = 10$). Остальные – на склонах со средним уклоном 35-35°.

Лесистость оврагов могла быть критерием при выборе места для гнездования филином. В нашем случае 9 гнёзд находились в оврагах, поросших древесной растительностью. В большинстве случаях филины старались поселиться на склонах с южной экспозицией, и лишь в одном гнездо располагалось на склоне северной экспозиции.

Из 12 найденных гнёзд 9 располагались в естественных нишах. Из них 7 было под карнизом, 2 гнезда находились в нишах, представляющих небольшие полые камеры в прикорневом пространстве. Помимо естественных ниш, филины также гнездилились в искусственных ни-

шах, сделанных нами на гнездовых участках. Средние размеры гнездовых ниш ($n = 5$): ширина 94.2 см, глубина 53.6 см, высота 40 см. Остальные гнёзда представляли собой ямки у подножий стволов деревьев (в основном сосен) и открытый лоток на склоне оврага.

По степени укрытости гнёзда подразделяли на хорошо, частично и полностью укрытые. Степень укрытости гнезда оценивалась расстоянием, с которого можно было увидеть гнездо в гнездовой период. Хорошую укрытость имели 3 гнезда, которые можно было заметить с расстояния несколько метров. Частичную укрытость, заметные с какой то одной стороны с расстояния 10-20 м, имели 5 гнёзд. Остальные гнёзда были устроены открыто, не были закрыты древесно-кустарниковой растительностью и хорошо просматривались с противоположной стороны оврага, в некоторых случаях с расстояния более 100 м.

В 2017 году на территории Мордовии было обследовано 19 гнёзд, как на стационаре, так и за его пределами. Две пары в этом году не размножались. Всего в 17 гнёздах было 42 яйца, из них 2 болтуна. В гнёздах находилось от 1 до 4 яиц. Средняя кладка составляла 2.47 яйца. В 1 гнезде кладка состояла из 4 яиц, в 8 гнёздах было по 3 яйца, в 6 – по 2 и в 1 гнезде было 1 яйцо. В гнезде в окрестностях села Тазино при обследовании на дне оврага был обнаружен мёртвый птенец. В 2 гнёздах погибли кладки (2 и 3 яйца), судьба одной кладки (1 яйцо) не известна. Всего вылупилось 33 птенца. Процент вылупившихся птенцов от количества яиц составил 81.0%. В одном гнезде обнаружен 1 птенец, в 6 – 2 птенца и в 7 гнёздах – 3 птенца. Среднее количество птенцов в гнезде составляло 2.35. Всего погибли в гнёздах 9 птенцов. Все птенцы погибли в 3 гнёздах (6 птенцов). Ещё в 1 гнезде из 3 птенцов погиб 1, в другом из 3 птенцов погибли 2. Успешность размножения пар филинов в 2017 году, когда родители выкормили одного или более птенцов, составила 64.7% гнёзд.

Численность филина в Мордовии до недавнего времени была сильно недооценена. На сегодняшний день в Мордовии выявлено 65 мест обитания филина. На стационаре в условиях агроландшафта плотность занятых участков составила 3.6 на 100 км², что сопоставимо с плотностью филинов в наиболее оптимальных частях ареала.

Л и т е р а т у р а

- Андрейчев А.В., Лапшин А.С., Кузнецов В.А. 2017. Методика регистрации филина (*Vibrio vibrio*) по голосовой активности // *Зоол. журн.* **96**, 5: 601-605.
- Андрейчев А.В., Лапшин А.С., Кузнецов В.А. 2016. Успешность размножения филина (*Vibrio vibrio*) и динамика численности грызунов // *Зоол. журн.* **95**, 2: 204-215.
- Карякин И.В. 2000. *Методические рекомендации по учёту пернатых хищников и обработке учётных данных*. Новосибирск: 1-32.
- Карякин И.В. 2004. *Пернатые хищники (методические рекомендации по изучению соколообразных и совообразных)*. Нижний Новгород: 1-351.
- Красная книга Республики Мордовия*. Т. 2. Животные. 2005. Саранск: 1-336.

- Лапшин А.С., Андрейчев А.В., Кузнецов В.А. 2018. Суточная и сезонная динамика вокализации филина (*Bubo bubo*, Strigiformes, Strigidae) в Среднем Поволжье // *Зоол. журн.* **97**, 1: 89-100.
- Лапшин А.С., Андрейчев А.В., Кузнецов В.А., Алпеев М.А. 2016. Современное состояние популяции филина в Республике Мордовия // *Актуальные вопросы современной зоологии и экологии животных: материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 70-летию кафедры «Зоология и экология» Пенз. гос. ун-та и памяти проф. В.П.Денисова*. Пенза: 59.
- Новиков Г.А. 1949. *Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных*. М.: 1-502.
- Barisic S. Tutis V., Cikovic D., Kralj J., Ruzanovic Z. 2016. The eagle owl *Bubo bubo* (Aves: Strigidae) in the Eastern Adriatic (Croatia): the study case of a high-density insular population // *Ital. J. Zool.* **83**, 2: 275-281.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1718: 162-165

Успех размножения и дисперсия жёлтой трясогузки *Motacilla flava* на заброшенных сельскохозяйственных землях Северо-Запада России

Т.В.Макарова, Д.А.Шитиков

*Второе издание. Первая публикация в 2018**

Резкое снижение поголовья крупного скота, произошедшее в северных и северо-западных областях Европейской России в конце XX – начале XXI века, привело к забрасыванию огромных площадей пастбищ и сенокосов. К числу регионов, в наибольшей степени затронутых кризисом животноводства, относится Вологодская область. К 2016 году поголовье крупного рогатого скота сократилось почти в 4 раза по сравнению с 1990 (Сельское... 1998, Предварительные итоги... 2017). Многие сохранившиеся хозяйства перешли на круглогодичное стойловое содержание или интенсивный выпас на небольших огороженных пастбищах. Как и в других областях Европейского Севера России, уменьшение площадей выпасных и сенокосных лугов стало мощным фактором, определяющим динамику численности и характер распределения луговых птиц (Мищенко и др. 2018).

Жёлтая трясогузка *Motacilla flava* принадлежит к числу воробьиных птиц, наиболее резко сокращающих численность при деградации

* Макарова Т.В., Шитиков Д.А. 2018. Успех размножения и дисперсия жёлтой трясогузки на заброшенных сельскохозяйственных землях Северо-Запада России // *Птицы и сельское хозяйство*. Иваново: 189-192.