

Обзорная статья

УДК 598.279.251:(47+57)

<https://doi.org/10.35885/1684-7318-2024-2-129-151>

СОВРЕМЕННАЯ ЭКСПАНСИЯ СИПУХИ (*TYTO ALBA*) (TYTONIDAE, AVES) В СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

В. П. Белик

Южный федеральный университет

Россия, 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, д. 105

Поступила в редакцию 18.12.2023 г., после доработки 17.01.2024 г., принята 28.01.2024 г., опубликована 28.06.2024 г.

Аннотация. На севере Евразии до середины XX в. сипуха (*Tyto alba*) была спорадично распространена лишь в Прибалтике, на западе Белоруссии и Украины и в Молдавии. Однажды в 1942 г. залетная птица была добыта также в Туркмении. В конце XX в. появились сообщения о редких встречах сипух в Восточной Европе, а с начала XXI в. отмечена выраженная экспансия этих птиц, наблюдающаяся на юге Украины, в Крыму, в Предкавказье и Закавказье. Свои гнездовые ареалы одновременно расширяют разные подвиды, обитающие в Центральной и Южной Европе и на Среднем Востоке: *T. a. guttata*, *T. a. alba* и *T. a. erlangeri*. Однако визуальное определение подвидов и выяснение направления их экспансии затруднено сходством разных форм и их значительной индивидуальной изменчивостью, связанной с возрастом, полом, интерградацией с соседними подвидами и с другими факторами. Появление оседлых сипух в новых местах обычно предваряет их послегнездовая дисперсия, направленная в разные стороны и достигающая в отдельных случаях 1–2 тыс. км от места рождения. Благодаря расширению ареала, число популяций сипухи в разных регионах в последние десятилетия многократно увеличилось, но точные оценки их численности здесь отсутствуют из-за редкости и спорадичности новых находок, весьма скрытного образа жизни этих птиц и недостаточных знаний их экологии и этологии на севере Евразии. Рассматривается систематика разных популяций сипухи в Северной Евразии и основные диагностические признаки некоторых подвидов, обитающих на севере Евразии, а также анализируются особенности их исторического и современного распространения и расселения в Евразии. Автор обсуждает также возможные причины и механизмы дисперсии сипух и касается сведений о динамике их численности в разных регионах.

Ключевые слова: сипуха, ареал, расселение, Россия, Прибалтика, Украина, Закавказье

Соблюдение этических норм. Исследования проводили без использования животных и без привлечения людей в качестве испытуемых.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования. Белик В. П. Современная экспансия сипухи (*Tyto alba*) (Tytonidae, Aves) в Северной Евразии // Поволжский экологический журнал. 2024. № 2. С. 129 – 151. <https://doi.org/10.35885/1684-7318-2024-2-129-151>

✉ Для корреспонденции. Кафедра зоологии Южного федерального университета.

ORCID и e-mail адрес: Белик Виктор Павлович: <https://orcid.org/0000-0003-2316-5353>, vpbelik@mail.ru.

© Белик В. П., 2024

ВВЕДЕНИЕ

Сипухи являются очень своеобразными, необычными совами, отличающимися от всех других сов как анатомическими и морфологическими особенностями, так и своей экологией, этологией и даже онтогенезом (Dementiev, 1936, 1951; Ivanov, 1953; Gladkov et al., 1964; Pukinsky, 1977 и другие). Это обусловило повышенное внимание к сипухам и большое число исследований, особенно в отношении центрального, космополитического вида *Tyto alba* (Bruce, 1999; Konig et al., 2009; Marti et al., 2020).

Вместе с тем на территории России и в других регионах Северной Евразии эта сипуха остается слабо изученным видом, что связано с ограниченным распространением, немногочисленностью и особой скрытностью этих птиц у северных границ ареала. Сведения о сипухе разбросаны в основном в фаунистических работах о птицах Северной Евразии, а также в статьях и кратких сообщениях о случайных встречах этих птиц и находках их гнезд. Всего лишь несколько специальных публикаций посвящено анализу питания сипух по содержанию их погадок (Charlemagne, 1933; Tatarinov, 1965; Kvartalnov et al., 2011; Kucherenko et al., 2019, 2020).

В связи с этим нами предпринята попытка обобщить имеющиеся данные о сипухе в России и соседних регионах для налаживания более эффективного мониторинга этого вида и углубленного изучения его экологии и этологии в дальнейшем.

СИСТЕМАТИКА И ТАКСОНОМИЯ

Сипух, входящих в отряд сов Strigiformes в ранге обособленного семейства Tytonidae, делят на 2 подсемейства: *Phodilinae* с 1 или 2 политипическим видами рода *Phodilus*, распространенными в Индии и Юго-Восточной Азии, и *Tytoninae* с одним родом *Tyto*, который распространен в Евразии, Африке, Австралии, Северной и Южной Америке и включает, по разным оценкам, от 9 до 18 видов (Dementiev, 1951; Ivanov, 1953; Wolters, 1982; Zubkov, 2005; Dickinson, Remsen, 2013).

Различия в оценке числа видов сипух связаны с таксономической трактовкой многих небольших, изолированных островных популяций, которые могут рассматриваться или как самостоятельные виды, или как подвиды центрального вида данного рода – *Tyto alba*. Этот вид является типичным космополитом, распространенным на всех материках, кроме Антарктиды, и делится на 20 – 35 подвидов (Dementiev, 1951; Ivanov, 1953; Wolters, 1982; Bruce, 1999; Stepanyan, 2003; Zubkov, 2005; Konig et al., 2009; Dickinson, Remsen, 2013). На севере Евразии обитают 4 формы: *T. a. alba* (Западная и Южная Европа, Малая Африка и север Малой Азии); *T. a. ernesti* (Корсика и Сардиния); *T. a. erlangeri* (Аравия, Сирия, Ирак и Иран); *T. a. guttata* (Центральная Европа к востоку до Прибалтики и Украины). Кроме того, Индостан населяет *T. a. stertens*, похожая на номинативную форму, которая может проникать через Пакистан также и в Среднюю Азию, особенно на фоне нынешнего потепления климата и расселения других северных форм сипухи.

Первые три формы (*alba*, *ernesti*, *erlangeri*) относятся к средиземноморской группе подвидов, отличающихся белой окраской низа тела и рыжеватым верхом, а северная *T. a. guttata* (= *flammea*) имеет рыжеватую (= пламенную) или охристую окраску брюшной стороны и общий серый верх тела (рис. 1). Типичные фенотипы

этих форм достаточно четко различаются между собой, однако для них характерна значительная индивидуальная изменчивость, что сильно затрудняет идентификацию некоторых подвигов (Konig et al., 2009) (рис. 2).

Кроме того, у сипух наблюдается еще и возрастная изменчивость, и молодые птицы подвида *T. a. alba* отличаются от взрослых хорошо выраженным охристым налетом на груди и зобе (см.: Murashov et al., 2016), тем самым очень напоминая светлых особей *T. a. guttata* (рис. 3). Такие же возрастные изменения характерны, возможно, и для других подвигов сипухи. По крайней мере они отмечены в Армении, где были добыты три взрослых белобрюхих *T. a. erlangeri* и молодая, охристая снизу самка (рис. 4), по видимому – того же подвида (Apanian et al., 2021).

Поэтому определение подвигов сипухи по отдельным особям, без учета их пола, возраста и характера пребывания, не всегда корректно, тем более что в руки исследователей наиболее часто попадают птицы, которые погибают обычно в осенне-зимний период и в большинстве являются кочующими или дисперсирующими молодыми сипухами.

Для диагностики подвигов, встречающихся в Северной Евразии, помимо известных признаков (Stepanyan, 2003; Bakhtadze, Farafontov, 2004; Zubkov, 2005), можно дополнительно отметить рыжеватую окраску оперения цевки у *T. a. guttata* и белую – у *T. a. alba* и *T. a. erlangeri*, но у последней формы дистальная часть цевки лишена оперения и покрыта щетинками (Vaurie, 1965; рис. 5). Аналогичные признаки имеет и индийская форма *T. a. stertens*,

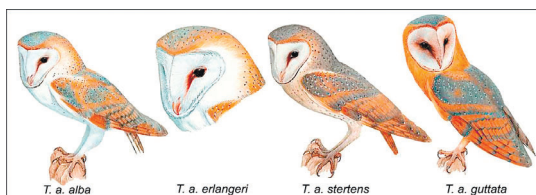


Рис. 1. Типичная окраска разных подвигов сипухи (по: Marti et al., 2020)

Fig. 1. Typical coloration of various subspecies of the Barn Owl (from Marti et al., 2020)

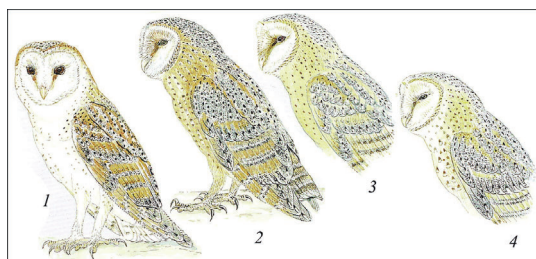


Рис. 2. Вариации окраски некоторых подвигов сипухи (по: Konig et al., 2009): 1 – *T. a. alba*, 2 – 4 – *T. a. guttata* (темная, желтая и типичная морфы)

Fig. 2. Color variations of some subspecies of the Barn Owl (from Konig et al., 2009): 1 – *T. a. alba*, 2 – 4 – *T. a. guttata* (dark, yellow and typical morphs)



Рис. 3. Выводок взрослых и молодых сипух *Tyto alba alba* в вольере (по: Murashov et al., 2016)

Fig. 3. A brood of adult and young Barn Owls *Tyto alba alba* in an enclosure (from Murashov et al., 2016)

которая отличается от *T. a. erlangeri* хорошо выраженной голубовато-серой окраской верхней стороны тела (Konig et al., 2009; Marti et al., 2020).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И РАССЕЛЕНИЕ

Вопрос о подвидах сипухи остро встал в последнее время в связи с необходимостью их идентификации и последующего определения возможных путей расселения этого вида. Данная проблема возникла после многочисленных находок птиц в разных районах Южной России и соседних регионов, где сипухи появляются в



Рис. 4. Окраска молодой и двух взрослых сипух, добытых в Армении (по: Ananian et al., 2021)

Fig. 4. Coloration of a young and two adult Barn Owls caught in Armenia (from Ananian et al., 2021)

результате их быстрой нынешней экспансии. Судя по имеющимся данным, ареал рыжей сипухи *T. a. guttata* в России в конце XIX в. включал Курляндию (запад Латвии), Подолию и Бессарабию, а в Киевской и Харьковской губерниях и в Новороссийских степях изредка встречали лишь залетных птиц (Menzbir, 1882, 1895). В начале XX в. сипуха обитала в тех же губерниях, изредка гнездилась также в Киевской губернии, указывалась для южных районов Орловской и Воронежской областей, а в декабре 1928 г. была добыта в Бобруйском районе Белоруссии, хотя упомянутая выше находка в Воронежской области и признавалась сомнительной (Dementiev, 1936, 1951).

Между тем имеется немало опубликованных данных о более широком распространении сипухи в прошлом. В 1837 г. она была поймана в Одессе (Nordmann, 1840); в середине XIX в. была обычна в Колхиде и Грузии (Wagner, 1850; цит. по: Bogdanov, 1879); весной 1856 г. встречена в Крыму, где в Севастополе наблюдали 2 птиц, в том числе одну особь добыли (Irby, 1857; Nikolsky, 1891; Beskaravaynu, Giragosov, 2023). Есть сведения о встрече сипухи в XIX в. в Санкт-Петербургской губернии (Fischer, 1870; цит. по: Malchevsky, Pukinsky, 1983). Тогда же сипуху указывали как оседлую птицу юго-восточной части Орловской губернии (Daniloff, 1864) и залетную в Чернском районе на юго-западе Тульской губернии



Рис. 5. Сипуха *T. a. erlangeri* с оголенными цевками; самка, добытая 04.10.1942 г. в Туркмении, пос. Эсенгулы (Гасан-Кули). Зоологический музей МГУ; R-72387 (фото Я. А. Редькина)

Fig. 5. Barn Owl *T. a. erlangeri* with bare tarsus; female caught on October 4, 1942 in Turkmenistan, village Esenguly (Hasan-Kuli). Zoological Museum of Moscow State University; R-72387 (photo by Ya. A. Red'kin)

результате их быстрой нынешней экспансии. Судя по имеющимся данным, ареал рыжей сипухи *T. a. guttata* в России в конце XIX в. включал Курляндию (запад Латвии), Подолию и Бессарабию, а в Киевской и Харьковской губерниях и в Новороссийских степях изредка встречали лишь залетных птиц (Menzbir, 1882, 1895). В начале XX в. сипуха обитала в тех же губерниях, изредка гнездилась также в Киевской губернии, указывалась для южных районов Орловской и Воронежской областей, а в декабре 1928 г. была добыта в Бобруйском районе Белоруссии, хотя упомянутая выше находка в Воронежской области и признавалась сомнительной (Dementiev, 1936, 1951).

(Menzbir, 1895); ее отмечали в Харьковской губернии, в том числе в 1890 г. поймали в г. Валки на западе этого региона (Chernai, 1853; Zarudny, 1892; Somow, 1897); в начале XX в. сипуха была добыта в Орловской области (Ognev, 1908; Nedosekin, 2013), а в 1911 г. выводок сипухи обнаружили на каменной башне в с. Курлак Бобровского района Воронежской области (Ognev, Vorobyev, 1923).

Более того, по словам Э. А. Эверсмана (Eversman, 1866), сипуха обитала в глинистых и каменистых оврагах среди южных степей Оренбургской губернии и водилась, возможно, на юге Урала (Сабанеев, 1871; цит. по: Menzbir, 1879, р. 20). В сентябре 1864 г. она была встречена даже у р. Арысь в Казахстане в предгорьях Западного Тянь-Шаня (Severtsov, 1873; Menzbir, 1895), куда в прошлом могли залетать, возможно, индийские сипухи. И хотя позже М. А. Мензбир (Menzbir, 1882, р. 473) весьма скептически относился ко всем этим находкам сипухи на востоке Европы и в Казахстане, сейчас нельзя исключать значительных флуктуаций ее ареала в XIX в. и тем более ее эпизодических дальних залетов. Об этом могут косвенно свидетельствовать примеры таких же выраженных подвижек ареалов, наблюдавшихся в прошлом у ряда других видов южных птиц: колпицы (*Platalea leucorodia*), мраморного чирка (*Anas angustirostris*), турача (*Francolinus francolinus*), султанки (*Porphyrio porphyrio*), широкохвостки (*Cettia cetti*), южного соловья (*Luscinia megarhynchos*) и др. (Belik, 2011, 2012, 2015, 2023; Kvartalnov, 2020 и др.).

В конце XX – начале XXI в. границу ареала сипухи в Северной Евразии (рис. 6) проводили от Латвии через Белоруссию и Украину (Чернигов, Конотоп, Прилуки, Канев, Умань и Балта) к югу до Кишинева, Тирасполя и Бендер в средней части Молдавии (Stepanyan, 1975, 2003; Snow, Perrins, 1998). При этом в первой половине XX в. было прослежено расселение сипухи на восток до Черниговской и Полтавской областей Украины (Charlemagne, 1933, 1938), а во второй половине XX в. отмечено значительное сокращение ее ареала и численности (Voronetsky, 1998).

Это хорошо видно также на карте распространения сипухи, опубликованной в Красной книге Украины (рис. 7), где встречи птиц в конце XX в. сосредоточены в основном уже лишь на западе Украины (Рекло, 1994). Аналогичные тенденции были прослежены и в Латвии, где сипухи появились на гнездовье в 1940-е гг., но вскоре исчезли, и между 1962 и 1996 гг. их не встречали там вовсе. Но в самом конце XX в. они вновь стали отмечаться в Латвии, а в 2022 г. там опять было обнаружено

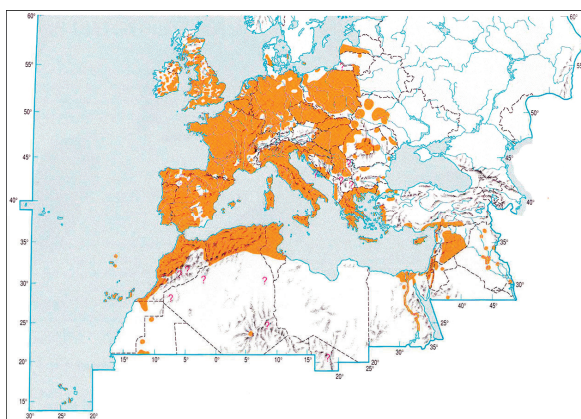


Рис. 6. Ареал сипухи в Западной Палеарктике в конце XX в. (по: Snow, Perrins, 1998)

Fig. 6. Ranges of the Barn Owl in the Western Palearctic at the end of the 20th century (from Snow & Perrins, 1998)

их гнездо (Vilks, 1953; Briedis, 1955; Plīvurpūce *Tyto alba alba*, 2023; Р. Матрозис, личн. сообщ.).

В самом конце XX в. появились сообщения о находках сипух также далеко за пределами очерченного ареала: в Санкт-Петербурге (весна 1987 г.), в Великом Новгороде (1990-е гг.) и Нижнем Новгороде (1970-е гг.), в Крыму (24.09.1989 и 27.01.2000 г.), в Луганской области (24.10.1997 г.), в Анапе, где в 1998 г. в дупле дерева было найдено гнездо с птенцами (Domashevsky, 1993; Burakov, Sulik, 2000; Sviridova, Zubakin, 2000; Appak, 2001; Sotnikov, 2002; Bukreev, 2003; Gaginskaya, 2003). При этом, в последней четверти XX в. на Украине и в России нередко отмечали появление дальних дисперсантов из Западной Европы, часть из которых, возможно, начала здесь и гнездиться.

Так, 10.04.1974 г. в Калужской области найдена погибшая сипуха, окольцованная 13.06.1971 г. в Чехии (Margolin, 2000; Margolin, Khohlov, 2005) (таблица); в середине 1980-х гг. истощенная сипуха с немецким кольцом была поймана в г. Волжском Волгоградской области (Belik et al., 2022); в Ульяновской области 19.04.1988 г. поймана птица, окольцованная птенцом 03.06.1987 г. в Словакии (Voronin et al., 2005) (см. таблицу). Еще одна мертвая птица найдена в январе 1974 г. в Рязанской области (Ivanchev, Nazarov, 2005); в Нежине Черниговской области 10.11.1990 г. найдена погибшая сипуха, окольцованная птенцом 13.06.1990 г. в Германии (см. таблицу), а 23.07.1975 г. в Щорском (Сновском) районе Черниговской области обнаружен выводок из 2 взрослых и 4 слётков (Kuz'menko, 2005).

Кроме того, еще 9 сипух, окольцованных в 1978 – 2020 гг. в Германии, через 1-2 года, преимущественно в осенне-зимние периоды, были обнаружены в Калининградской, Смоленской, Новгородской, Вологодской, Орловской, Воронежской и Ростовской областях (см. таблицу). Три сипухи с немецкими кольцами были найдены в 1996 – 2009 гг. в Латвии (Plīvurpūce *Tyto alba alba*, 2023). Ряд западноевропей-

ских птиц в ходе дисперсии залетали также на Украину и в Белоруссию (см. таблицу).

В начале XXI в. встречи с расселяющимися сипухами резко участились и к тому же значительно расширилась область их экспансии. Особенно много птиц было зарегистрировано в Крыму, где неоднократно отмечали также и их гнездование (Vetrov et al., 2008; Prokopenko, Beskaravayny, 2009; Beskaravayny, 2015; Kucherenko et al., 2017; Lastukhin, 2017; Naydanov, 2017; Kostin, 2020; Sikorsky, 2021 и др.). Много птиц по-



Рис. 7. Распространение сипухи в Украине до и после 1970 г. (по: Peklo, 1994)

Fig. 7. Distribution of the Barn Owl in Ukraine before and after 1970 (from Peklo, 1994)

СОВРЕМЕННАЯ ЭКСПАНСИЯ СИПУХИ

явилось также у северного побережья Азовского моря, где 24.12.2002 г. близ Мелитополя был впервые добыт взрослый белый самец *T. a. alba* с оперенными белыми цевками (Koshelev, Belashkov, 2002), а весной 2019 г. там же между Молочным и Утлюкским лиманами отметили уже 9 – 10 мест обитания сипухи, в том числе нашли 4 – 5 гнездовых пар (Diadicheva et al., 2021). В 2020 г. на той же территории закартировали 15 – 16 гнездовых участков, на которых подтверждено гнездование 10 пар, а всего там могло гнездиться, по экспертной оценке, не менее 20 пар на 500 км² (В. В. Ветров, личн. сообщ.).

Находки окольцованных сипух на территории России, Белоруссии и Украины. База данных Научно-информационного Центра кольцевания птиц ИПЭЭ РАН

Table. Records of ringed Barn Owls in the Russian Federation, Belarus and Ukraine. Database of the Scientific Information Center for Bird Ringing, A. N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences

Дата кольцевания / Date of ringing	Страна / Country	Координаты / Coordinates	Возраст / Age	Дата находки / Date of finding	Место находки кольца (область, район) / Place of ring finding (region, district)	Координаты / Coordinates	Дистанция / Distance, km	Интервал, дни / Interval, days
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Россия / Russia								
06.07.1978	Germany	52.10°N, 8.23°E	juv	01.05.1979	Калининградская область, Гусевский район, Липово / Kaliningrad region, Gusevsky district, Lipovo	54.35°N, 22.12°E	952.5	314
23.05.1989	Germany	50.16°N, 8.42°E	pull	05.01.1990	Смоленская область, Гагаринский район / Smolensk region, Gagarinsky district	55.35°N, 35.00°E	1844.8	227
08.06.1996	Germany	49.16°N, 9.32°E	pull	16.04.1997	Новгородская область, Солецкий район, Невское / Novgorod region, Soletsky district, Nevskoye	58.09°N, 30.17°E	1672.8	312
22.09.2007	Germany	54.05°N, 11.59°E	1 год	15.11.2009	Вологодская область, Кирилловский район, Бараково / Vologda region, Kirillovsky district, Barakovo	60.00°N, 36.45°E	1622.4	788
03.06.1987	Slovakia	48.42°N, 22.02°E	pull	19.04.1988	Ульяновская область, Барыш / Ulyanovsk region, Barysh	53.39°N, 47.18°E	1832.6	321
15.06.1978	Germany	51.51°N, 13.43°E	pull	20.10.1978	Орловская область, Должанский район, Дубровка / Oryol region, Dolzhansky district, Dubrovka	52.07°N, 37.02°E	1612.5	127
13.06.1971	Czech	50.07°N, 14.12°E	>1 год	10.04.1974	Калужская область, Перемышльский район, Хотисино / Kaluga region, Peremyshlsky district, Hotisino	54.24°N, 36.33°E	1584.9	1032
10.06.2002	Germany	51.14°N, 15.00°E	pull	09.02.2003	Воронежская область, Кантемировский район, Писаревка / Voronezh region, Kantemirovsky district, Pisarevka	49.52°N, 40.11°E	1775.5	244
18.06.2020	Germany	53.45°N, 12.54°E	pull	08.05.2021	Воронежская область, Россошанский район, Стетенково / Voronezh region, Rossoshansky district, Stetsenkovo	49.57°N, 40.08°E	1903.4	324
24.06.1983	Germany	50.05°N, 8.59°E	pull	21.12.1983	Ростовская область, Родионово-Несветайский район / Rostov region, Rodionovo-Nesvetaysky district	47.34°N, 39.50°E	2257.4	180
27.05.1986	Germany	52.41°N, 9.39°E	pull	25.02.1987	Ростовская область, Константиновский район / Rostov region, Konstantinovsky district	47.45°N, 41.20°E	2297.9	274

Окончание таблицы
Table. Continuation

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Белоруссия / Belarus								
27.06.1977	Switzerland	47.29°N, 7.01°E		27.02.1979	Брестская область, Ляховичи / Brest region, Lyakhovich	52.57°N, 26.31°E	1507.3	610
Украина / Ukraine								
26.06.1981	Slovakia	48.39°N, 22.13°E	pull	25.02.1982	Закарпатская область, Узловое / Zakarpattia region, Uzlovoye	48.37°N, 22.02°E	14.0	244
05.06.1983	Slovakia	48.39°N, 22.13°E	pull	24.01.1984	Закарпатская область, Чоп / Zakarpattia region, Chop	48.27°N, 22.10°E	22.5	233
31.08.1977	Slovakia	48.43°N, 22.10°E	pull	03.02.1980	Закарпатская область, Хустский район, Иза / Zakarpattia region, Khust district, Iza	48.11°N, 23.15°E	99.4	886
26.06.1988	Germany	52.29°N, 10.49°E	pull	21.10.1988	Львовская область, Дрогобычский район / Lviv region, Drohobych district	49.21°N, 23.30°E	952.6	122
10.06.1952	Germany	50.58°N, 11.02°E	juv	01.08.1953	Винницкая область, Комсомольский район, Волчинец / Vinnitsa region, Komsomolsky district, Volchinets	49.45°N, 28.35°E	1248.3	432
01.09.1961	Germany	49.44°N, 10.21°E	pull	01.12.1962	Хмельницкая область, Каменец- Подольский / Khmelnytsky region, Kamyants-Podilskyi	48.40°N, 26.35°E	1182.1	461
14.06.1990	Netherlands	52.10°N, 5.40°E	pull	15.02.1991	Житомирская область, Орепы / Zhytomyr region, Orepy	50.31°N, 27.33°E	1832.6	321
13.06.1990	Germany	53.51°N, 13.15°E	pull	10.11.1990	Черниговская область, Нежин / Chernigov region, Nizhyn	51.02°N, 31.52°E	1294.9	150

Возможно из Северного Приазовья сипухи начали расселяться тогда на северо-восток в континентальные районы России. Так, самка была добыта 24.10.1997 г. у г. Счастье близ Луганска (Burakov, Sulik, 2000), затем 08.11.2005 г. сипуху поймали в с. Самсоново Тельмановского района на юге Донецкой области (Timoshenko, 2017), в конце 2019 г. одну особь отловили в с. Козлово Новопсковского района на севере Луганской области, а 04 – 06.03.2020 г. еще одну сипуху наблюдали в Верхнехавском районе на севере Воронежской области (Vengerov, Numerov, 2021). Имеются неподтвержденные данные о встречах сипух также у Таганрога в Ростовской области (Belik, 2021).

В 1990-е гг. сипухи – по всей видимости из Крыма – проникли также на Тамань и начали быстро расселяться по Предкавказью на восток. К 2022 г. они заселили всё Восточное Приазовье (Славянский, Крымский, Красноармейский, Абинский и Приморско-Ахтарский районы), начали активно осваивать центральную часть Краснодарского края (г. Краснодар, Калининский и Динской районы) и появились у пос. Псебай Мостовского района на востоке региона (Khokhlov et al., 2006, 2010; Gozhko et al., 2010, 2011; Ilyukh, Khokhlov, 2010; Naydanov, 2016; Tilba, 2017; Naidanov et al., 2018, 2023; Belik, 2019; Mnatsekanov et al., 2020; Semashko, Semashko, 2022). А уже в 2001 г. выводок нашли в с. Греческое Минераловодского района Ставропольского края (Farafontov, Bakhtadze, 2003; Bakhtadze, Farafontov, 2004), в ноябре 2005 г. сипуху поймали в Железноводске на КавМинВодах (Parfyonov, Vaygamukova, 2006), а в марте 2006 г. встретили недалеко в с. Курсавка (В. Н. Мосейкин, личн. сообщ.).

Одновременно еще один поток дисперсантов направился из Тамани на восток вдоль Черноморского побережья Кавказа, где сипухи появились в Анапе (1998 г.), в Лазаревском районе Сочи (2016 г.), в Адлере (2003 – 2006 гг.) и Гудауте в Абхазии (2003 г.), в том числе в разных районах тогда было найдено не менее 3 гнезд (Bukreev, 2003; Malandzia, Ivanitsky, 2005; Ti'lba, Mnatsekanov, 2005; Ti'lba, 2007, 2017; Peklo et al., 2016; Naidanov et al., 2023).

Дисперсия сипух на Южный Кавказ идет также со Среднего Востока, где птицы подвита *T. a. erlangeri*, начиная с 1990-х гг., быстро заселили почти весь Иран (Osaei et al., 2007; Ashoori et al., 2011) (рис. 8) и освоили Турцию (Kasperek, 1986; Göçer, Johnson, 2018) (рис. 9). В конце XX в. сипухи стали проникать оттуда на территорию Azerbaijan, а также в Колхиду и Кахетию на западе и востоке Грузии, а в начале XXI в. они были найдены и в Армении (Galvez et al., 2005; Schmidt et al., 2008; Shienok et al., 2009; Kvartalnov et al., 2011; Ananian et al., 2021; Almasi, Roulin, 2020). Судя по сипухе, добытой осенью 2004 г. у оз. Скупча в дельте р. Бзыбь и тоже определенной как *T. a. erlangeri* (Malandzia, Ivanitsky, 2005), этот подвид достиг уже Абхазии и теперь по побережью Черного моря может расселяться навстречу европейским сипухам. Но другой экземпляр сипухи, добытой 27.09.2005 г. в Абхазии, судя по фотографиям, предоставленным А. Н. Иваницким, больше соответствует *T. a. alba*.

Форма *T. a. erlangeri*, судя по топографии ареала (см. рис. 9), населяет в Турции, по-видимому, в основном сухие юго-восточные районы, прилегающие к Сирии, Ираку, Ирану и Армении, а вдоль южного берега Черного моря в сторону Колхиды расселяется, очевидно, *T. a. alba*, характерная для более влажных западных районов Средиземноморья. Но на северо-западе Турции существует также зона интерградации *T. a. alba* и *T. a. guttata* (Kasperek, 1986). Поэтому для выяснения реальной картины распространения разных подвидов сипухи в Турции требу-

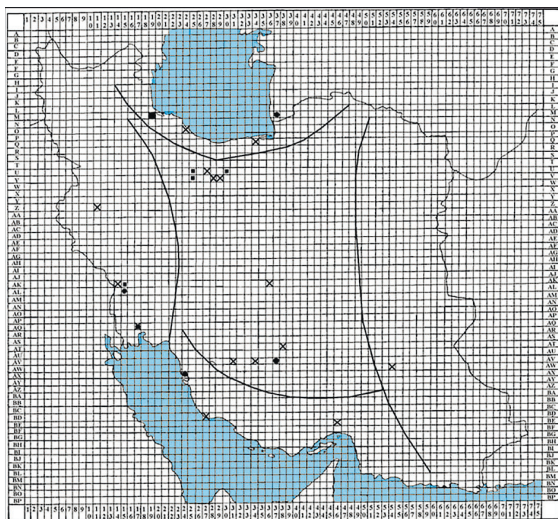


Рис. 8. Расселение сипухи в Иране. Три встречи в 1970-е гг. на юго-западе Ирана показаны большими кружками; подтвержденное гнездование в 2007 г. в Гиляне отмечено большим квадратом; возможные гнездовые находки обозначены мелкими квадратами; остальные встречи после 1990 г. указаны крестиками (по: Osaei et al., 2007)

Fig. 8. Expansion of the Barn Owl in Iran. Three records in the 1970s in the southwestern Iran are shown with large circles; confirmed nesting in 2007 in Gilan is marked with a large square; possible nest finds are indicated by small squares; other meetings after 1990 are indicated by crosses (from Osaei et al., 2007)

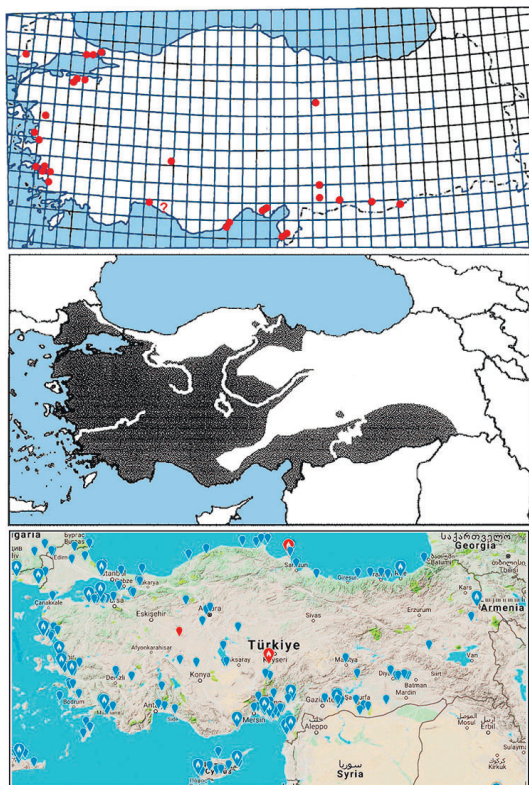


Рис. 9. Расселение сипухи в Турции в конце XX – начале XXI в. (по: Kasparek, 1986; Kirwan et al., 2008; Göçer, Johnson, 2018)

Fig. 9. Expansion of the Barn Owl in Turkey at the end of the 20th – beginning of the 21st centuries (from Kasparek, 1986; Kirwan et al., 2008; Göçer, Johnson, 2018)

на 10.02.2014 г. в Адлере, а в сентябре 2003 г. там же нашли сипуху, близкую к *T. a. alba* (Peklo et al., 2016) (рис. 10).

Последняя форма впервые была отмечена на юге России, вероятно, еще в первой половине XIX в., так как в сентябре 1837 г. близ Одессы поймали живую сипуху очень светлой окраски с полностью белой нижней стороной тела (Nordmann, 1840, p. 111). Н. В. Шарлемань (Charlemagne, 1936, 1938) полагал, что данный экземпляр принадлежал к подвиду *T. a. alba* и включил его в список птиц Украины, однако позже о находке этой формы на севере Евразии больше почти никто не вспоминал (Dementiev, 1936, 1951; Ivanov, 1953; Stepanyan, 1975, 2003). Сейчас же подобные птицы нередко встречаются в разных районах на юге России и Украины (Koshelev, Belashkov, 2002; Farafontov, Bakhtadze, 2003; Bakhtadze, Farafontov,

ется, по заключению турецких специалистов, изучение дополнительных сведений об особенностях их оперения и по генетике птиц из разных районов (Göçer, Johnson, 2018).

Очевидно, что и определение сипух, расселяющихся на юге России, тоже нуждается в более точных методах исследований, поскольку анализ только окраски их оперения недостаточно надежен из-за значительной индивидуальной изменчивости этих птиц и возможного влияния интерградации со смежными подвидами. Тем более что естественный ход расселения отдельных популяций здесь неоднократно нарушался в результате несанкционированных выпусков искусственно выращенных птиц с признаками разных форм (Kostin, 2010, 2020; Murashov et al., 2016; Bykhalova et al., 2017; Gozhko, Lokhman, 2020). Кроме того, в результате спонтанной дисперсии на юг России могут залетать из Центральной Европы сипухи с фенотипами *T. a. guttata*, скрещиваясь затем здесь с *T. a. alba*. Так, птица с типичными признаками *T. a. guttata* (темно-рыжая снизу и серая сверху) была найдена

2004; Khokhlov et al., 2006, 2010; Gozhko et al., 2010; Petrovich, Redinov, 2010; Naydanov, 2017; Naidanov et al., 2018; Sikorsky, 2021; Semashko, Semashko, 2022).

Характеризуя общее распространение *T. a. alba* и *T. a. guttata* в географическом плане (рис. 11), следует подчеркнуть, что последняя форма более характерна для лесной и лесостепной зон Центральной и Восточной Европы (Charlemagne, 1933, 1938; Peklo, 1994; Snow, Perrins, 1998). Восточная граница ее ареала, начинаясь в Эстонии, где в дупле дерева в с. Кынну Раквереского района в начале мая 1969 г. было осмотрено гнездо сипухи с 5 яйцами (Mank, 1970)*, а позже были отмечены еще 2 летние встречи 25.05.1990 и 13.06.1991 г. (Leibak et al., 1994), дальше идёт на юг к Латвии (Briedis, 1955; Graubits, 1983; Priednieks et al., 1989, p. 332; Snow, Perrins, 1998) и Литве (Paltanavičius, 2007), а затем через Новогрудский, Любанский и Петриковский районы Белоруссии (Dolbik, 1959; Dolbik, Yaminski, 1993; Gritschik et al., 2005; Grichik, Yaminsky, 2006) тянется на юго-восток к Украине, где выводок был найден 23.07.1975 г. в Щорском (Сновском) районе Черниговской области (Kuz'menko, 2005).

Далее граница ареала *T. a. guttata* проходит через Шостку, Конотоп, Лохвицу, Лубны, Золотоношу, Канев и Умань к Балте на севере Одесской области и к Молдавии (Gavrilenko, 1929; Dementiev, 1951; Stepanyan, 1975, 2003; Afanasyev, 1998; Matviyenko, 2009; Belik, Moskalenko, 2018). А в Северном Причерноморье, как и на Балканах (Nankinov, 2002; Kasparek, 1986), сейчас простирается, по-видимому, обширная зона интерградации *T. a. guttata* и *T. a. alba*. Рыжие птицы с фенотипом *T. a. guttata* изредка наблюдаются также в Крыму (Sikorsky, 2021) и даже в Предкавказье (рис. 12). Но залетных белых особей, сходных с *T. a. alba*, можно случайно встретить и далеко на севере – в Латвии и

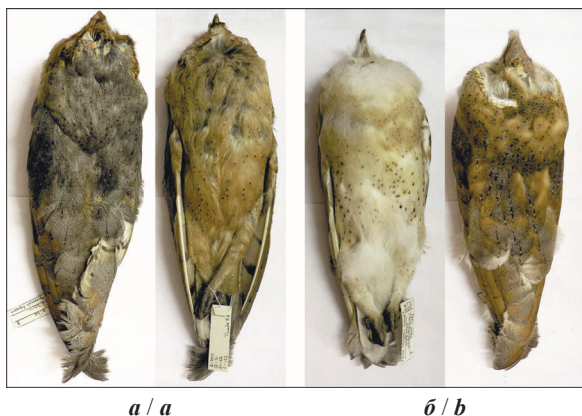


Рис. 10. Разные формы сипух, добытых в Адлере, вид сверху и снизу (по: Peklo et al., 2016): *a* – самка, 10.02.2014; *б* – самка, сентябрь 2003 г.

Fig. 10. Various forms of the Barn Owls caught in Adler, top and bottom views (from Peklo et al., 2016): *a* – female, February 10, 2014; *b* – female, September 2003

* Гнездо сипухи в с. Кынну (Mank, 1970) позже в сводке по орнитофауне Эстонии не упоминается (Leibak et al., 1994), что позволяет предполагать возможную ошибку в определении наблюдавшихся там птиц. Эстонию не включают в границы гнездового ареала сипухи также и в последних сводках по орнитофауне Северной Евразии (Stepanyan, 1975, 2003; Osieck, Shawyer, 1997; Snow, Perrins, 1998; Koblik, Arkhipov, 2014; Almasi, Roulin, 2020 и др.). Однако упомянутая находка гнезда в Эстонии, насколько известно, формально никем не была дезавуирована.

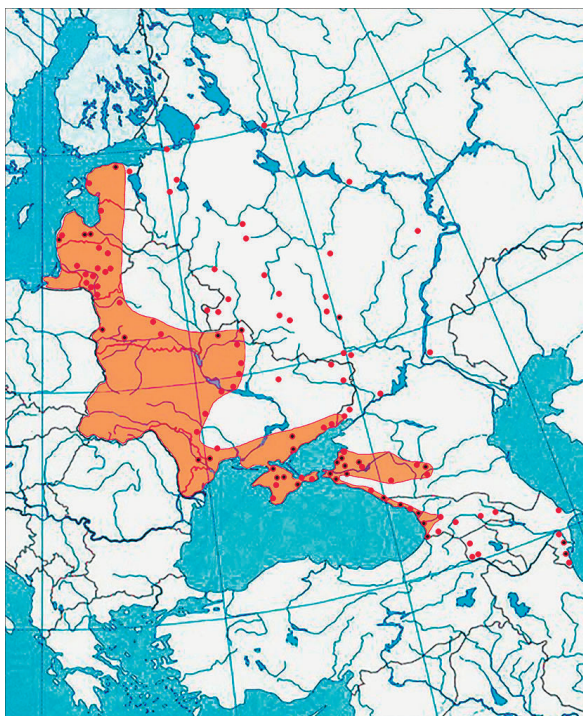


Рис. 11. Распространение сипухи в Северной Евразии в границах бывшего СССР в начале XXI в. Заливка – гнездовой ареал; черно-красные пуансоны – места гнездования; красные пуансоны – встречи одиночных птиц

Fig. 11. Distribution of the Barn Owl in Northern Eurasia within the borders of the former USSR at the beginning of the 21st century. Pouring marks the breeding area; black/red punches – nesting sites; red punches – meetings of solitary birds

Nazarov, 2005; Murashov, 2018).

Сипухи неоднократно появлялись также в Смоленской, Калужской, Тульской и Брянской областях (Daniloff, 1864; Menzbir, 1895; Lavrov, 1983; Margolin, 2000; Margolin, Khohlov, 2005; Murashov, 2018), наконец в Орловской, Липецкой и Воронежской областях (Ognev, 1908; Ognev, Vorobyev, 1923; Sarychev, 2009; Nedosekin, 2013; Vengerov, Numerov, 2021). При этом в указанных границах возможны и находки птиц, оседающих на гнездование (например: Ognev, Vorobyev, 1923; Murashov, 2018). Но выраженной экспансии на восток северный подвид в последнее время, по-видимому, не демонстрирует.

Южный подвид *T. a. alba*, характерный для Западного Средиземноморья, сейчас достигает северного Причерноморья, Приазовья, Крыма и Предкавказья и в последние десятилетия быстро расселяется здесь на восток. Восточная форма *T. a. er-*

Санкт-Петербурге (Lobanov, 2015; Plivurpise *Tyto alba alba*, 2023), в глубине ареала *T. a. guttata* (см. рис. 12).

В ходе послегнездовой дисперсии залетные сипухи – в основном северного подвида *T. a. guttata* – могут достигать Санкт-Петербурга (Malchevsky, Pukinsky, 1983; Gaginetskaya, 2003; Lobanov, 2015), Вологодской области, где 15.11.2009 г. найдена птица, окольцованная в Германии (см. таблицу), возможно – Нижегородской области (Sotnikov, 2002), а также Ульяновской и Волгоградской областей (Borodin et al., 2005; Belik et al., 2022). Сипухи залетают также в Новгородскую область, где в 1990-е гг. погибшая птица была обнаружена у Великого Новгорода (Sviridova, Zubakin, 2000; Ю. В. Фёдоров, А. Л. Мищенко, личн. сообщ.), а 16.04.1997 г. еще одна окольцованная сипуха найдена в Солецком районе (см. таблицу); изредка они отмечаются в Тверской и Рязанской областях (Ivanchev,

langeri распространена в более сухом Восточном Средиземноморье и на Среднем Востоке, расширяя сейчас ареал на восток в Иране и на север – по Азербайджану и Армении.

Птицу, добытую 4 октября 1942 г. в Туркмении, определили сначала как *T. a. alba*, а позже – как *T. a. erlangeri* (Dementiev, 1951, 1952; Steranuan, 1975, 2003). Судя по фотографиям этой особи, хранящейся в Зоологическом музее МГУ в Москве, которые были предоставлены автору статьи Я. А. Редькиным, это действительно типичная *T. a. erlangeri* (см. рис. 5). Того же мнения придерживается и Я. А. Редькин (личн. сообщ.). Еще одна залетная сипуха была встречена в Туркмении в феврале 1983 г. на горе Душак-Эрекдаг в Центральном Копетдаге (Soryev et al., 1988), но ее таксономический статус остался неясен.



a / a

б / б

Рис. 12. Дальние дисперсanty разных фенотипов, найденные 13.12.2003 г. в Латвии (“alba”) (a) (фото А. Avotiņš (Plīvurpūce *Tyto alba alba*, 2023)) и 29.03.2020 г. в Приморско-Ахтарском районе Краснодарского края (“flammea”) (б) (фото А. Баздырева, сайт: www.european.russia.birding.day)

Fig. 12. Long-distance dispersers of different phenotypes, found on December 13, 2003 in Latvia (“alba”) (a) (photo by A. Avotiņš (Plīvurpūce *Tyto alba alba*, 2023)) and on March 29, 2020 in Primorsko-Akhtarsky district of the Krasnodar region (“flammea”) (b) (photo by A. Bazdyrev, website: www.european.russia.birding.day)

ПРИЧИНЫ И МЕХАНИЗМЫ РАССЕЛЕНИЯ

Среди основных факторов, которые активизировали нынешнее расселение сипухи на юге России, следует считать, очевидно, появление в конце XX в. многочисленных развалин, заброшенных построек и зданий на фермах, в сёлах и городах, где дисперсировавший с запада молодняк находил удобные места для гнездования. Важное значение имело также одновременное распространение пустырей и залежей в окрестностях населенных пунктов, где птицы могли успешно охотиться на грызунов. Наконец, существенную роль сыграло, вероятно, современное потепление климата, особенно в зимний период, что значительно повысило выживаемость молодняка оседлых сипух и увеличило резервный «банк» дисперсантов. В лесной зоне первый и третий факторы в последние десятилетия тоже проявились в полной мере, но там, в более влажном климате, заброшенные в конце XX в. земли быстро зарастают очень густым высокотравьем, кустарниками или лесом и становятся малопригодными для охоты сипух.

Дисперсия же и кочевки молодняка у сипухи, являющейся в общем оседлым видом, достаточно характерны, и до 30% окольцованных птиц отлетают на расстояние более 60 км от места рождения. В Северной Америке, например, разлет ее

птенцов составил в среднем 102.9 ± 162.03 (SD) км, причем самки приступали к размножению на расстоянии в среднем 61.4 ± 52.04 км от места рождения, тогда как самцы – в 35.7 ± 36.61 км. Неоднократно отмечали также дальние залеты молодых сипух, которых находили иногда на расстоянии до 800 – 1900 км от места кольцевания (Dementiev, 1951; Bruce, 1999; Zubkov, 2005; Marti et al., 2020). А две сипухи, окольцованные птенцами в Германии, через 180 и 274 дня, в декабре и феврале, были обнаружены на юге Ростовской области на расстоянии 2257 – 2298 км от места рождения (см. таблицу).

При благоприятных синоптических условиях и высокой численности грызунов сипухи размножаются 2 и даже 3 раза в год, начиная гнездиться в феврале – марте и заканчивая в октябре – ноябре, изредка даже в декабре – январе, при этом откладывая в гнезда до 4 – 8, а иногда до 10 – 13 яиц (Charlemagne, 1933; Nankinov, 2002; Grishanov, 2005; Zubkov, 2005; Naidanov et al., 2018; Mnatsakanov et al., 2020; Marti et al., 2020 и др.). Благодаря тому что численность грызунов к осени обычно увеличивается, вторые кладки сипух в «мышинные годы» тоже могут возрастать с 4 – 5 до 6 – 8 яиц (Charlemagne, 1933). Благодаря этим адаптациям, численность сипух в результате эффективного размножения может быстро подниматься, обеспечивая при потеплении климата дальнюю дисперсию молодняка в новые районы. Но при глубокоснежье и сильных морозах сипухи в некоторых районах из-за зимней бескормицы могут почти полностью вымирать, нередко исчезая там на более или менее длительный период (Charlemagne, 1933; Nankinov, 2002; Grishanov, 2005; Zubkov, 2005; Плывурпсе *Tyto alba alba*, 2023; Р. Матрозис, личн. сообщ.).

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ

Популяцию сипухи в Европе в начале XXI в. оценивали от 100 – 210 до 111 – 230 тыс. пар и считали относительно стабильной с флуктуирующей численностью (European Birds..., 2000, 2017; Birds in Europe..., 2004), а в Европейской России оценки популяции повышались в эти же годы с 20 – 70 до 40 – 110 пар (Mischenko et al., 2004, 2017). На юге России в начале XXI в. были известны единичные, случайные встречи сипух, и их численность, по экспертной оценке, составляла тогда до 30 – 100 пар (Belik, 2005), но в настоящее время, учитывая продолжающееся расселение птиц, южная популяция, очевидно, многократно возросла и может насчитывать около 100 – 300 пар (Belik, 2021, перс. данные). Более 30 пар сейчас предполагается в Крыму (Sikorsky, 2021), еще 10 – 20 пар обитает в Калининградской области (Grishanov, 2005, 2010).

Весьма высокой численности достигла группировка сипухи в степях Северного Приазовья, где обилие гнездящихся птиц в 2020 г. местами составляло в среднем около 20 пар на 500 км^2 , а отдельные пары гнездились всего в 50 м друг от друга (В. В. Ветров, личн. сообщ.). Но в Западной Европе средняя гнездовая плотность населения этих птиц в фрагментированных ландшафтах в норме варьировала в пределах 1 – 10 пар/ 50 км^2 , а изредка превышала даже 12 – 25 пар/ 50 км^2 (Osieck, Shawyer, 1997).

Наиболее крупные популяции в Европе (в тысячах пар) обитают в Испании (50 – 90), Германии (16 – 29), Франции (10 – 50), Италии (6 – 13), Португалии (6 –

9), Греции (3 – 6), Сербии (3 – 5) и Великобритании (3 – 5) (European Birds..., 2017). Для соседних с Россией стран указывали до 5 пар в Латвии, 30 – 70 пар в Литве, 30 – 50 пар в Белоруссии, 25 – 35 пар на Украине, 30 – 50 пар в Молдове, около 500 – 1500 пар в Румынии, 500 – 700 пар в Болгарии и 800 – 1200 пар в Турции. Популяции сипухи в России и Белоруссии считаются растущими, на Украине и в Молдове – флуктуирующими, а в Турции – сокращающимися (Bokotey, Bashta, 2009; Snow, Perrins, 1998; Paltanavičius, 2007; European Birds..., 2017), хотя не все эти оценки можно признать корректными.

К сожалению, учеты численности сипух сопряжены с рядом трудностей, прежде всего, скрытностью этих птиц, которые ведут в основном сугубо ночной образ жизни. Сипухи не отличаются звучным, привлекающим внимание голосом, а в качестве гнездовых убежищ и дневных укрытий предпочитают, как правило, захлащенные развалины старых домов, заброшенные фермы и другие аналогичные постройки по окраинам хуторов и сёл или высокие, труднодоступные здания в городах и посёлках (элеваторы, колокольни и т.п.). Поэтому выслеживание и учеты сипух должны сводиться, прежде всего, к систематическому осмотру и обследованию всех таких мест, подходящих для гнездования этих сов, к выявлению заметных белых пятен птичьего помета на стенах под гнездами или присадами, а также к поиску характерных крупных погадок диаметром около 3 – 5 см, которые имеют округлую или овальную форму и состоят из шерсти и костей мелких млекопитающих. С помощью подручных средств необходимо проверять различные затемненные ниши, люки, чердаки, трубы, большие дупла на деревьях, наконец целесообразно использовать аудиоаппаратуру с записями голосов сипухи для провозирования затаившихся особей. Только при таком подходе можно рассчитывать на корректные результаты учета этих птиц (В. В. Ветров, личн. сообщ.).

В заключение я хочу еще раз искренне поблагодарить всех коллег за помощь в работе, в бескорыстных консультациях, в поисках литературы и предоставлении неопубликованных данных: В. В. Ветрова, В. Ю. Ананяна, Г. Б. Бахтадзе, М. М. Бескаравайного, О. В. Бородина, С. А. Букреева, П. Д. Венгерова, В. И. Воронецкого, Г. В. Гришанова, Н. Н. Ефименко, А. Н. Иваницкого, М. П. Ильюха, А. Ф. Ковшаря, С. М. Косенко, С. Ю. Костина, Р. Матрозица, А. Л. Мищенко, В. Н. Мосейкина, Я. А. Редькина, Э. А. Рустамова, М. В. Сиденко, П. А. Тильбу, П. С. Томковича, С. П. Харитонова, А. В. Шарикова, Е. Э. Шергалина, А. А. Щербину и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Afanashev V. T. *Birds of Sumy Region*. Kyiv, BirdLife Ukraine, 1998. 94 p. (in Russian).
 Almasi B., Roulin A. *Tyto alba* – Common Barn-Owl. *European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change*. Barcelona, European Bird Census Council & Lynx Edicions, 2020, pp. 410–411.
 Ananian V. Yu., Kaloyan G. A., Gyonjyan A. A. The Barn Owl *Tyto alba* – New species in the avifauna of Armenia. *The Russian Journal of Ornithology*, 2021, vol. 30, express-iss. 2057, pp. 1718–1727 (in Russian).
 Appak B. A. About records of rare bird species in the Crimea. *Berkut*, 2001, vol. 10, iss. 2, pp. 152 (in Russian).

- Ashoori A., Alinejad H., Hamraz A. Recent breeding records and status of the Barn Owl *Tyto alba* in Gilan province, northern Iran. *Sandgrouse*, 2011, vol. 33, pp. 120–121.
- Bakhtadze G. B., Farafontov A. V. On the subspecies affiliation of the Barn Owl (*Tyto alba* Scopoli) from the Central Caucasus. In: *Problems of Development of Biology and Ecology in the North Caucasus*. Stavropol, North Caucasus State Technical University Publ., 2004, pp. 14–20 (in Russian).
- Belik V. P. Cadastre of the nesting avifauna of Southern Russia. *Strepet*, 2005, vol. 3, iss. 1-2, pp. 5–37 (in Russian).
- Belik V. P. Spoonbill *Platalea leucorodia* Linnaeus, 1758. In: *Birds of Russia and Adjacent Regions: Pelicaniformes, Ciconiiformes, Phoenicopteriformes*. Moscow, KMK Scientific Press, 2011, pp. 470–497 (in Russian).
- Belik V. P. To studying of range dynamics of the Cetti's Warbler in the Eastern Europe. *Strepet*, 2012, vol. 10, iss. 1, pp. 78–92 (in Russian).
- Belik V. P. Distribution and character of presence of the nightingales (*L. luscinia* et *L. megarhynchos*) in the North Caucasus and in the South of Russia. *Strepet*, 2015, vol. 13, iss. 2, pp. 51–85 (in Russian).
- Belik V. P., Moskalenko V. M. Avifaunistic rarities of the Sumy Polissya. 2. Non-Passeriformes. *Berkut*, 2018, vol. 27, iss. 1, pp. 1–38 (in Russian).
- Belik V. P. Summer avifauna in the foothill areas of the North Caucasus between the Laba and Kuban rivers. *The Russian Journal of Ornithology*, 2019, vol. 28, express-iss. 1799, pp. 3333–3407 (in Russian).
- Belik V. P. *Birds of Southern Russia: in 2 volumes. Vol. 1: Non-Passerines. Materials for the inventory*. Rostov-on-Don, Taganrog, Southern Federal University Press, 2021. 812 p. (in Russian).
- Belik V. P., Guguyeva E. V., Pimenov V. N. Birds of the Volgograd Trans-Volga region. Report 1: Non-passerines. *Selevinia*, 2022, vol. 30, pp. 49–97 (in Russian).
- Belik V. P. *Birds of Southern Russia: in 2 volumes. Vol. 2: Passeriformes. Materials for the inventory*. Rostov-on-Don, Taganrog, Southern Federal University Press, 2023. 618 p. (in Russian).
- Beskaravayny M. M. Barn owl *Tyto alba* (Scopoli, 1769). In: *Red Book of the Republic of Crimea. Animals*. Simferopol, PP “ARIAL” LLC, 2015, pp. 354 (in Russian).
- Beskaravayny M. M., Giragosov V. E. *Birds of Sevastopol*. Moscow, KMK Scientific Press, 2023. 180 p. (in Russian).
- Birds in Europe: Population Estimates, Trends and Conservation Status*. Cambridge, Bird-Life International, 2004. 374 p.
- Bogdanov M. Birds of the Caucasus. *Proceedings of the Society of Naturalists at Kazan University*, 1879, vol. 8, iss. 4, pp. 1–188 (in Russian).
- Bokotey A. A., Bashta A.-T. V. Barn owl. In: *Red Book of Ukraine: Fauna*. Kyiv, Global-consulting, 2009, pp. 470 (in Ukrainian).
- Borodin O. V., Barabashin T. O., Korepov M. V., Smirnova S. L. Distribution and numbers of some rare owls in Ulyanovsk Region. In: *Owls of the Northern Eurasia*. Moscow, Russian Bird Conservation Union, 2005, pp. 226–229 (in Russian).
- Briedis A. K. New boundary of the habitat of the Barn Owl in the Latvian SSR. *Priroda*, 1955, no. 3, pp. 121 (in Russian).
- Bruce M. D. Family Tytonidae (Barn-owls). In: *Handbook of the Birds of the World. Vol. 5: Barn-owls to Hummingbirds*. Barcelona, Lynx Edicions, 1999, pp. 34–75.
- Bukreev S. A. Data on nesting of the barn owl on the Caucasus. *Strepet*, 2003, iss. 2, pp. 80–81 (in Russian).
- Burakov G. K., Sulik V. G. About findings of the Barn Owl and other rare bird species in Luganshchina. In: *Birds of the Seversky Donets basin. Vol. 6–7: Proceedings of the 6th and 7th*

- Conference “Study and Protection of Birds of the Seversky Donets Basin”. Donetsk, Donetsk National University Publ., 2000, pp. 70 (in Russian).
- Bykhalova O. N., Shakhparonov V. V., Kudaktin A. N., Lokhman Yu. V. Resettlement of the Barn Owl (*Tyto alba*): Reintroduction or introduction, their impact on the Abrau peninsula ecosystems. *Terrestrial and Adjacent Marine Ecosystems of the Abrau Peninsula: Structure, Biodiversity and Protection. Scientific works*. Moscow, IP I.V. Kazenin, 2017, vol. 4, pp. 163–174 (in Russian).
- Charlemagne N. V. Barn Owl and rodents. *Priroda*, 1933, no. 12, pp. 70–72 (in Russian).
- Charlemagne M. V. *Zoogeography of the Ukrainian SRR: Materials for the Study of the Geographical Distribution of Terrestrial Vertebrates of the Ukrainian SRR*. Kyiv, Academy of Sciences of the Ukrainian SRR Publ., 1936. 235 p. (in Ukraine).
- Charlemagne M. V. *Birds of the Ukrainian SSR (Materials for Fauna)*. Kyiv, Academy of Sciences of the Ukrainian SSR Publ., 1938. 266 p. (in Ukraine).
- Chernai A. *Fauna of the Kharkiv Province and Adjacent Places made up mainly on observations during a scientific expedition, done in 1848 and 1849. Vol. 2. Fauna of Mammals and Birds*. Kharkiv, University Press, 1853. 44 p. (in Russian).
- Daniloff P. Catalogue des oiseaux, de la partie sud-est du Gouvernement d'Orel. *Bulletin de la Societe Imperiale des Naturalistes de Moscou*, 1864, vol. 37, no. 1, pp. 452–464.
- Dementiev G. P. Owls. In: *Complete identifier of birds of the USSR*. Moscow, Leningrad, Vsesoiuznoe kooperativnoe obedinennoi izdatel'stvo, 1936, vol. 3, pp. 101–129 (in Russian).
- Dementiev G. P. Owls. In: *Birds of the Soviet Union*. Moscow, 1951, vol. 1, pp. 342–429 (in Russian).
- Dementiev G. P. *Birds of Turkmenistan*. Ashgabat, Izdatel'stvo AN TSSR, 1952. 547 p. (in Russian).
- Diadicheva E. A., Andryuschenko Yu. A., Bronskov A. I., Bashta A.-T. V., Busel V. A., Vetrov V. V., Gavris G. G., Gaidash O. M., Davydenko I. V., Devyatko T. N., Kozodavov S. V., Koshelev A. I., Koshelev V. A., Mezinov A. S., Panchenko P. S., Panchuk A. S., Popenko V. M., Redinov K. A., Formanyuk O. A., Chernichko R. N. Results of observations of birds from the Red Data Book of Ukraine on the north-western Azov Sea coast during the spring-summer period of 2019. In: *Current Studies of Birds of Ukraine*. Melitopol, Branta, 2021, pp. 58–66 (in Russian).
- Dickinson E. C., Remsen J. V.-Jr., eds. *The Howard and Moore: Complete Checklist of the Birds of the World, vol. 1: Non-passerines*. 4th ed. Eastbourne, U.K., Aves Press, 2013. 461 p.
- Dolbik M. S. *Birds of the Belarusian Polesie*. Minsk, Izdatel'stvo AN BSSR, 1959. 268 p. (in Russian).
- Dolbik M. S., Yaminski B. V. Barn Owl. In: *Red Data Book of the Republic of Belarus*. Minsk, Belarusian Encyclopedia, 1993, pp. 62–63 (in Belarusian).
- Domashevsky S. V. Barn Owl (*Tyto alba*) in the Crimea. *Vestnik Zoologii*, 1993, no. 4, pp. 55 (in Russian).
- European Bird Populations: Estimates and Trends*. Cambridge, BirdLife International, 2000. 160 p.
- European Birds of Conservation Concern: Populations, Trends and National Responsibilities*. Cambridge, BirdLife International, 2017. 170 p.
- Eversman E. A. Natural History of Birds of the Orenburg Krai. *The Natural History of the Orenburg Krai*. Kazan, Tipography of the Imperial Kazan University, 1866, pt. 3. 622 p. (in Russian).
- Farafontov A. V., Bakhtadze G. B. Finding of Barn Owl (*Tyto alba*) in central part of the area north of the Caucasus. *Ornithologia*, 2003, vol. 30, pp. 185 (in Russian).
- Gaginskaya A. R. The records of Barn Owl *Tyto alba* in the Leningrad province. *The Russian Journal of Ornithology*, 2003, vol. 12, express-iss. 248, pp. 1456 (in Russian).
- Galvez R. A., Gavashelishvili L., Javakhishvili Z. *Raptors and Owls of Georgia*. Tbilisi, GCCW and Buneba Print Publishing, 2005. 128 p.

- Gavrilenko N. I. *The Birds of the Governement Poltava*. Poltava, Poltava Union of Hunters, 1929. 133 p. (in Russian).
- Gladkov N. A., Dementiev G. P., Ptushenko E. S., Sudilovskaya A. M. *A Key to Birds of the USSR*. Moscow, Vysshaya shkola, 1964. 536 p. (in Russian).
- Göçer E., Johnson D. H. The Barn Owl (*Tyto alba*) in Turkey. *Ela Journal of Forestry and Wildlife*, 2018, vol. 7, iss. 3–4, pp. 500–506.
- Gozhko A. A., Lokhman Yu. V. Barn Owl. In: *Atlas of Breeding Birds of the European Part of Russia*. Moscow, Phytos XXI, 2020, pp. 445–446 (in Russian).
- Gozhko A. A., Esipenko L. P., Khokhlov A. N., Ilyukh M. P. Peculiarities of biology and behavior of the Barn Owl in captivity. *Kavkazskii ornitologicheskii vestnik*, 2010, iss. 22, pp. 17–22 (in Russian).
- Gozhko A. A., Esipenko L. P., Khokhlov A. N., Ilyukh M. P., Bakuta D. N. Notes on some birds of the lower Kuban. Communication 2. *Kavkazskii ornitologicheskii vestnik*, 2011, iss. 23, pp. 19–20 (in Russian).
- Graubits G. Barn owl. In: *Birds of Latvia: Territorial Distribution and Number*. Riga, Zinatne, 1983, pp. 125–126 (in Russian).
- Grichik V. V., Yaminsky B. V. Barn Owl. In: *Red Data Book of the Republic of Belarus: Animals*. 2nd ed. Minsk, Belarusian Encyclopedia named after Petrus Brovka, 2006, pp. 135–137 (in Russian).
- Grishanov G. V. Owls in Kaliningrad Region: Evaluation of the long-term changes and present state of the populations. In: *Owls of the Northern Eurasia*. Moscow, Russian Bird Conservation Union, 2005, pp. 102–111 (in Russian).
- Grishanov G. V. Barn Owl. In: *Red Data Book of the Kaliningrad Region*. Kaliningrad, Immanuel Kant Russian State University Publ., 2010, pp. 68 (in Russian).
- Gritschik W. W., Tishechkin A. K., Pozhach A. N., Koloskov M. N. Owls of Belarus: Status, distribution, numbers and state of knowledge. In: *Owls of the Northern Eurasia*. Moscow, Russian Bird Conservation Union, 2005, pp. 116–120 (in Russian).
- Ilyukh M. P., Khokhlov A. N. *Birds of Prey and Owls of Transformed Ecosystems of the Predcaucasus*. Stavropol, North Caucasian State Technical University Publ., 2010. 760 p. (in Russian).
- Irby L. H. List of birds observed in the Crimea. *Zoologist*, 1857, vol. 2, pp. 5353–5362.
- Ivanchev V. P., Nazarov I. P. Species composition, distribution and some aspects of ecology of owls in Ryazan' Region. In: *Owls of the Northern Eurasia*. Moscow, Russian Bird Conservation Union, 2005, pp. 187–199 (in Russian).
- Ivanov A. I. Strigiformes – Owls. In: *Birds of the USSR*. Moscow, Leningrad, Izdatel'stvo AN SSSR, 1953, pt. 2, pp. 261–286 (in Russian).
- Kasperek M. On the distribution and systematic position of the Barn Owl, *Tyto alba*, in Turkey and adjacent areas. *Zoology in the Middle East*, 1986, vol. 1, pp. 44–51.
- Khokhlov A. N., Ilyukh M. P., Esipenko L. P., Zabolotny N. L. On encounters of the Barn Owl in Slavyansk-on-Kuban. *Kavkazskii ornitologicheskii vestnik*, 2006, iss. 18, pp. 286–288 (in Russian).
- Khokhlov A. H., Ilyukh M. P., Esipenko L. P., Gozhko A. A. New nesting site of the Barn Owl in the south of Russia. In: *Ornithology in Northern Eurasia: Abstracts of the XIIIth International Ornithological Conference of the Northern Eurasia*. Orenburg, Orenburg State Pedagogical University Publ., 2010, pp. 318 (in Russian).
- Kirwan G. M., Boyla K. A., Castell P., Demirci B., Özen M., Welch H., Marlow T. *The Distribution, Taxonomy and Breeding of Turkish Birds*. London, Christopher Helm, 2008. 512 p.
- Koblik E. A., Arkhipov V. Yu. *Avifauna of the States of Northern Eurasia (former USSR): Checklists*. Moscow, KMK Scientific Press, 2014. 171 p. (in Russian).

- König C., Weick F., Becking J.-H. *Owls: A Guide to the Owls of the World*. Sussex, Pica Press, 2009. 528 p.
- Koshelev I. A., Belashkov D. I. The first flight of Barn Owl (*Tyto alba alba*) into Melitopol region in winter 2002. *Branta*, 2002, no. 5, pp. 146–149 (in Russian).
- Kostin S. Yu. General aspects of Crimean avifauna. Communication 2. Experience of revision of avifaunal lists. *Branta*, 2010, no. 13, pp. 89–115 (in Russian).
- Kostin S. Yu. *Catalogue of Birds of the Crimea*. Simferopol, PP “ARIAL”, 2020. 244 p. (in Russian).
- Kucherenko V. M., Prokopenko S. P., Zherebtsova T. A., Zherebtsov D. Yu. Observations of rare bird species in the Crimea in 2013–2017. *Berkut*, 2017, vol. 26, iss. 1, pp. 1–4 (in Ukrainian).
- Kucherenko V., Tovpinets N., Slavinskaya A. Winter diet of Barn Owl (*Tyto alba*) in Crimea. *Birds of Prey of Ukraine and Surrounding Territories: Abstract Book of the V International Conference of Working Group on Birds of Prey and Owls of Ukraine*. Kryvyi Rih, 2019, pp. 25.
- Kucherenko V. M., Tovpinets N. N., Slavinskaya A. V., Yakunin S. N., Kovalenko I. S. The winter diet of the rare *Tyto alba* in contrast to *Asio otus* on Crimea peninsula. *Nature Conservation Research*, 2020, vol. 5, iss. 3, pp. 1–8. <https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.023>
- Kuz'menko U. V. Number and distribution of owls in the east of the Ukrainian Polesiye. In: *Owls of the Northern Eurasia*. Moscow, Russian Bird Conservation Union, 2005, pp. 264–268 (in Russian).
- Kvartalnov P. V. The black francolin *Francolinus francolinus* – a “forgotten” species of Russian fauna. *The Russian Journal of Ornithology*, 2020, vol. 29, express-iss. 1894, pp. 973–976 (in Russian).
- Kvartalnov P. V., Poyarkov N. D., Popovkina A. B., Dementyev M. N. Barn Owl at the southeastern Azerbaijan. *Berkut*, 2011, vol. 20, iss. 1-2, pp. 111–114 (in Russian).
- Lastukhin A. A. Summer find of the barn owl *Tyto alba* in the south-west of the Crimean peninsula. *The Russian Journal of Ornithology*, 2017, vol. 26, express-iss. 1461, pp. 2571–2573 (in Russian).
- Lavrov M. T. *Animals of the Bryansk Region*. Tula, Priokskoe knizhnoe izdatel'stvo, 1983. 127 p. (in Russian).
- Leibak E., Lilleleht V., Veromann H., eds. *Birds of Estonia. Status, Distribution and Numbers*. Tallinn, Estonian Academy Publishers, 1994. 287 p.
- Lobanov S. G. Finding a barn owl *Tyto alba* at the airport Pulkovo. *The Russian Journal of Ornithology*, 2015, vol. 24, express-iss. 1251, pp. 4147–4148 (in Russian).
- Malandzia V. I., Ivanitsky A. N. Changes in the vertebrate fauna of Abkhazia and adjacent territories (retrospective review). *Bulletin of the Academy of Sciences of Abkhazia*, 2005, iss. 1, pp. 262–270 (in Russian).
- Malchevsky A. S., Pukinsky Y. B. *Birds of the Leningrad Region and Adjacent Territories: History, Biology, Protection*. Leningrad, 1983, vol. 1. 480 p. (in Russian).
- Mank A. J. New migratory and new breeding birds of Estonia. In: *Proceedings of the VII Baltic Ornithological Conference*. Riga, Zinatne, 1970, pt. 3, pp. 25–30 (in Russian).
- Margolin V. A. *Birds of the Kaluga Region. Part 1: Non-Passerines*. Kaluga, Bochkareva, 2000. 336 p. (in Russian).
- Margolin V. A., Khohlov V. V. Retrospective characteristics of fauna and owls' numbers change in Kaluga Region. In: *Owls of the Northern Eurasia*. Moscow, Russian Bird Conservation Union, 2005, pp. 200–205 (in Russian).
- Marti C. D., Poole A. F., Bevier L. R., Bruce M. D., Christie D. A., Kirwan G. M., Marks J. S. Barn Owl (*Tyto alba*), version 1.0. In: Billerman S. M., ed. *Birds of the World*. Ithaca, USA, Cornell Lab of Ornithology, 2020. <https://doi.org/10.2173/bow.brnowl.01>

- Matviyenko M. E. *Essays About Spreading and Ecology of Birds in Sumy Region (60th years 20th century)*. Sumy, Universitetskaya kniga, 2009. 210 p. (in Russian).
- Menzbir M. A. Ornithological fauna of Tula province. *Bulletin de la Societe des Naturalistes de Moscou*, 1879, vol. 54, iss. 1, pp. 307–423 (in Russian).
- Menzbir M. A. *Ornithological Geography of European Russia*. Moscow, Universitetskaya tipografiya, 1882, pt. 1. 525 p. (in Russian).
- Menzbir M. A. *Birds of Russia*. Moscow, Typo-lithography by I. N. Kushnerev and K., 1895, vol. 2. 1120 p. (in Russian).
- Mishchenko A. L., Belik V. P., Ravkin E. S., Borodin O. V., Bakka S. V., Sarychev V. S., Galushin V. M., Krasnov Yu. V., Sukhanova O. V., Lebedeva E. A., Mezhev A. P., Volkov S. V., Antonchikov A. N., Bogomolov D. V., Vinogradov V. G., Garanin V. I., Ivanov A. P., Karyakin I. V., Kosenko S. M., Kostin A. B., Krivenko V. G., Leonov A. P., Muravyev I. V., Piskunov V. V., Rakhimov I. I., Smirnova S. L., Tomkovich P. S., Frolov V. V., Sharikov A. V. *Estimation of Abundance and its Dynamics for Birds of the European Part of Russia (Birds of Europe – II)*. Moscow, Russian Society for Bird Conservation and Study, 2004. 44 p. (in Russian).
- Mischenko A. L., Belik V. P., Borodin O. V., Sarychev V. S., Sukhanova O. V., Krasnov Yu. V., Preobrazhenskaya E. S., Malovichko L. V., Shepel A. I., Yakovleva M. V., Morozov V. V., Volkov S. V., Sharikov A. V., Grishanov G. V., Rykova S. Yu., Yakovlev V. A., Yakovlev A. A., Spiridonov S. N., Lapshin A. S., Rakhimov I. I., Moskvichev A. N., Karyakin I. V., Piskunov V. V., Antonchikov A. N., Muraviev I. V., Korkina S. A., Frolov V. V. *Estimation of Numbers and Trends for Birds of the European Russia (“European Red List of Birds”)*. Moscow, Russian Society for Bird Conservation and Study, 2017. 63 p. (in Russian).
- Mnatsekanov R. A., Tilba P. A., Popov S. L. Breeding of the Barn Owl *Tyto alba* in the Priazovsky reserve (Krasnodar krai). *The Russian Journal of Ornithology*, 2020, vol. 29, express-iss. 2014, pp. 6013–6022 (in Russian).
- Murashov A. M. Observations of barn owl in the Tver region in 2017 and 2018. *Moskovska: News of the Program Birds of Moscow and Moscow Region*, 2018, no. 27, pp. 54–55 (in Russian).
- Murashov A. M., Murashova Ya. V., Kirillova E. N., Stroganova A., Romanov V. V., Goryachev V. F., Vinogradov M. “European Barn Owl” Project. *Yearbook: Birds of Prey and Owls in Zoos and Breeding Stations*, 2016, iss. 25, pp. 23–44 (in Russian).
- Naidanov I. S., Mnatsekanov R. A., Popov S. L. The Barn Owl *Tyto alba* occupies a new breeding station in the Krasnodar krai. *The Russian Journal of Ornithology*, 2018, vol. 27, express-iss. 1709, pp. 6091–6094 (in Russian).
- Naidanov I. S., Mnatsekanov R. A., Popov S. L. Distribution of the Barn Owl in Krasnodar Krai. In: *Second All-Russian Ornithological Congress: Abstract of reports*. Moscow, KMK Scientific Press, 2023, pp. 187 (in Russian).
- Nankinov D. N. Present situation of population of owls in Bulgaria. *Berkut*, 2002, vol. 11, iss. 1, pp. 48–60 (in Russian).
- Naydanov I. S. A new record of the Barn Owl *Tyto alba* in the Krasnodar krai. *The Russian Journal of Ornithology*, 2016, vol. 25, express-iss. 1339, pp. 3508–3510 (in Russian).
- Naydanov I. S. New finds of the Barn Owl *Tyto alba* in the Crimea. *The Russian Journal of Ornithology*, 2017, vol. 26, express-iss. 1477, pp. 3122–3125 (in Russian).
- Nedosekin S. V. *Ornithofauna of the Orel Region and Its Researchers*. Orel, 2013. 132 p. (in Russian).
- Nikolsky A. M. Vertebrate animals of Crimea. *Memoires de l'Academie imperiale des sciences de St. Petersburg*, 1891, vol. 68, no. 4, pp. 1–484 (in Russian).
- Nordmann A. Catalogue raisonne des oiseaux de la faune Pontique. *Voyage dans la Russie meridionale et la Crimée par Mr. A. Demidoff*. Paris, E. Bourdin, 1840, vol. 3, pp. 67–306.

- Ognev S. I. Materials for the fauna of animals, birds and creepers of the southeastern part of Orel province. *Proceedings of the Department of Zoology of the Imperial Society of Amateurs of Natural History, Anthropology and Ethnography*, 1908, vol. 3, no. 9, pp. 10–63 (in Russian).
- Ognev S. I., Vorobyev K. A. *Fauna of Terrestrial Vertebrates of the Voronezh Province*. Moscow, Novaya derevnia, 1923. 255 p. (in Russian).
- Osaei A., Khaleghizadeh A., Sehhatibet M. E. Range extension of the Barn Owl *Tyto alba* in Iran. *Podoces*, 2007, no. 2, pp. 106–112.
- Osieck E., Shawyer C. *Tyto alba* – Barn owl. In: *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. London, T & A D Poyser, 1997, pp. 398–399.
- Paltanavičius S. *Tyto alba* Scopoli, 1769. In: *Lietuvos Raudonoji knyga*. Kaunas, Lututė, 2007, pp. 230.
- Parfyonov E. A., Bayramukova A. A.-A. Fauna of rare species of owls in the south of Stavropol and co-boundary territories. In: *Problems of Development of Biology and Ecology in the North Caucasus: Proceedings of 51 Scientific and Methodical Conference “University Science to the Region”, dedicated to the 75th anniversary of Stavropol State University*. Stavropol, Stavropol State University Publ., 2006, pp. 144–147 (in Russian).
- Peklo O. M. Barn Owl. In: *Red Data Book of Ukraine. Animals*. Kyiv, Ukrainian Encyclopedia, 1994, pp. 362 (in Ukrainian).
- Peklo A. M., Til’ba P. A., Mnatsekanov R. A. The Birds of Prey and Owls in the collections from Northwest Caucasus. *Avifauna of Ukraine*, 2016, iss. 7, pp. 40–50 (in Russian).
- Petrovich Z. O., Redinov K. O. A record of the Barn Owl in Mykolayiv region. *Berkut*, 2010, vol. 19, iss. 1-2, pp. 63, 107 (in Russian).
- Plīvurpūce *Tyto alba alba*. *Latvijas putni*. Riga, 2023. Available at: <http://www.putni.lv/tytalb.htm> (accessed December 10, 2023).
- Priednieks J., Strazds M., Petrins A. *Latvian Breeding Bird Atlas, 1980–1984*. Riga, Zinatne, 1989. 350 p.
- Prokopenko S. P., Beskaravayny M. M. New data about distribution of the Barn Owl *Tyto alba* (Scop.): Tytonidae, Strigiformes in the Crimea. *Branta*, 2009, no. 12, pp. 167–169 (in Russian).
- Pukinsky Y. B. *Life of the Owls*. Leningrad, Leningrad University Publ., 1977. 240 p. (in Russian).
- Sarychev V. S., ed. *Vertebrates of the Lipetsk Region: Cadastre*. Voronezh, Voronezh State University Publ., 2009. 494 p. (in Russian).
- Schmidt S., Gauer K., Agayeva N. *Birdwatching in Azerbaijan – a Guide to Nature and Landscape*. Greifswald, Michael Succow Foundation, 2008. 224 p.
- Semashko V. Yu., Semashko I. V. Finding the Barn Owl *Tyto alba* near Peresyp, Temryuk raion, Krasnodar krai. *The Russian Journal of Ornithology*, 2022, vol. 31, express-iss. 2249, pp. 5053–5054 (in Russian).
- Severtsov N. A. Vertical and horizontal distribution of Turkestan animals. *Reports and Records of Ethnographic Department of Emperor's Society of Friends of Natural History, Anthropology and Ethnography*, 1873, vol. 8, iss. 2. 270 p. (in Russian).
- Shienok A. N., Doronina L. O., Bannikova A. A., Popovkina A. B., Poyarkov N. D. The first records of the Barn Owl *Tyto alba* in the south-western coast of the Caspian sea. In: *Owls of the Northern Eurasia: Ecology, Spatial and Habitat Distribution*. Moscow, A. N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution of the Russian Academy of Sciences, 2009, pp. 177–180 (in Russian).
- Sikorsky I. A. Peculiarities of distribution of the Barn Owl *Tyto alba* (Scopoli, 1769) in the Crimean Black Sea coast. In: *Menzbir Readings: Proceedings of the International Ornithological Online Conference dedicated to the 165th anniversary of the birth of Acad. M. A. Menzbir: Collection of articles*. Moscow, Berlin, Direct-Media, 2021, pp. 86–91 (in Russian).
- Snow D. W., Perrins C. M., eds. *The Birds of the Western Palearctic. Vol. 1: Non-Passerines*. Oxford, Oxford University Press, 1998. 1008+43 p.

- Somow N. N. *Faune ornithologique du gouvernement de Kharkow*. Kharkow, Tipography of Adolphe Darre, 1897. 680 p. (in Russian).
- Sopyev O. S., Solokha A. V., Bozhko T. P., Kaidun I. A. Species composition, distribution and nesting of birds of the Central Kopetdag. In: *Rare and Poorly Studied Animals of Turkmenistan*. Ashgabat, Ylym, 1988, pp. 39–64 (in Russian).
- Sotnikov V. N. *Birds of the Kirov Region and Adjacent Countries. Vol. 1: Non-Passerines*. Kirov, Triada-S, 2002, pt. 2. 528 p. (in Russian).
- Stepanyan L. S. *Composition and Distribution of Birds of the USSR Fauna. Non-Passeriformes*. Moscow, Nauka, 1975. 372 p. (in Russian).
- Stepanyan L. S. *Conspectus of the Ornithological Fauna of Russia and Adjacent Territories (within the borders of the USSR as a historic region)*. Moscow, Akademkniga, 2003. 808 p. (in Russian).
- Sviridova T. V., Zubakin V. A., eds. *Key Ornithological Areas of Russia. Vol. 1. Key Ornithological Areas of International importance in European Part of Russia*. Moscow, Russian Bird Conservation Union, 2000. 702 p. (in Russian).
- Tatarinov K. A. Nutrition of the Barn Owl in the Lviv region. *Ornithologia*, 1965, vol. 7, pp. 492–493 (in Russian).
- Til'ba P. A. Some rare and insufficiently studied bird species in the Southeast part of Krasnodar region. *Strepet*, 2007, vol. 5, iss. 1-2, pp. 5–18 (in Russian).
- Tilba P. A. Barn Owl. In: *Red Data Book of the Krasnodar Territory. Animals*. 3rd ed. Krasnodar, Krasnodar Krai Administration, 2017, pp. 576–577 (in Russian).
- Til'ba P. A., Mnatsekanov R. A. Owls of Krasnodar Region and the Republic Adygeya. In: *Owls of the Northern Eurasia*. Moscow, Russian Bird Conservation Union, 2005, pp. 269–276 (in Russian).
- Timoshenkov V. A. Barn Owl. In: *Red Data Book of Donetsk Region: Animals. Scientific information guide*. Vinnytsia, Vinnytsia Regional Printing House, 2017, pp. 354 (in Ukrainian).
- Vaurie Ch. *The Birds of the Palearctic Fauna. Non Passeriformes*. London, H. F. & G. Witherby 1965. 763 p.
- Vengerov P. D., Numerov A. D. The records of the Barn Owl *Tyto alba* and the Ural Owl *Strix uralensis* in Voronezh oblast and assessment of their current status. *The Russian Journal of Ornithology*, 2021, vol. 30, express-iss. 2043, pp. 1086–1091 (in Russian).
- Vetrov V. V., Remizov A. Yu., Shkrabaliuk A. P. On the nesting of the barn owl (*Tyto alba* (Scop.)) in the Crimea. In: *Modern Study of Birds of Prey and Owls. Materials of III International Scientific Conference "Birds of Prey of Ukraine"*. Kryvyi Rih, Kryvyi Rih State Pedagogical University, 2008, pp. 55–57 (in Russian).
- Vilks K. A. Population fluctuations of some bird species of the Latvian SSR during the last decades. In: *Migrations of birds in the European part of the USSR*. Riga, Academy of Sciences of the Latvian SSR Publ., 1953, pp. 183–185 (in Russian).
- Voronetsky V. I. The Barn Owl (*Tyto alba guttata* Brehm) and the western Little Owl (*Athe-ne noctua noctua* Scop.) as a candidates to the Red Data Book of Russia. *Ornithologia*, 1998, vol. 28, pp. 136–139 (in Russian).
- Wolters H. E. *Die Vogelarten der Erde*. Hamburg, Berlin, Paul Parey, 1982. 745 S.
- Zarudny N. A. Birds of the Orchik River valley and the surrounding steppe. *Materials to the Knowledge of the Fauna and Flora of the Russian Empire. Zoological Department*, 1892, iss. 1, pp. 138–155 (in Russian).
- Zubkov N. I. Barn owl *Tyto alba* (Scopoli, 1769). In: *Birds of Russia and Adjacent Regions: Strigiformes, Caprimulgiformes, Apodiformes, Coraciiformes, Upupiformes, Piciformes*. Moscow, KMK Scientific Press, 2005, pp. 99–106 (in Russian).

Current expansion of the Barn Owl (*Tyto alba*) (Tytonidae, Aves) in Northern Eurasia

V. P. Belik

*Southern Federal University
105 Bolshaya Sadovaya St., Rostov-on-Don 344006 Russia*

Received: December 18, 2023 / revised: January 17, 2024 / accepted: January 28, 2024 / published: June 28, 2024

Abstract. In the north of Eurasia, until the mid-twentieth century, the Barn Owl (*Tyto alba*) was sporadically distributed only in the Baltic states, in the west of Belarus and Ukraine, and in Moldova. Once, in 1942, a vagrant bird was caught in Turkmenistan also. At the end of the 20th century, reports appeared of rare recordings of barn owls in Eastern Europe, and since the beginning of the 21st century, pronounced expansion of these birds has been noted, observed in the south of Ukraine, Crimea, Ciscaucasia, and Transcaucasia. Different subspecies living in Central and Southern Europe and the Middle East are simultaneously expanding their nesting areas, namely: *T. a. guttata*, *T. a. alba*, and *T. a. erlangeri*. However, visual identification of subspecies and clarification of the direction of their expansion are complicated by the similarity of various forms and their significant individual variability associated with age, sex, intergradation with neighboring subspecies and other factors. The appearance of sedentary barn owls in new places is usually preceded by their post-nesting dispersion, directed in all directions and in some cases reaching 1–2 thousand km from the place of birth. Owing to the expansion of its range, barn owl populations have increased many times in a number of regions over the past decades, but accurate estimates of their numbers there are missing due to the rarity and sporadic nature of new finds, the very secretive lifestyle of these birds and insufficient knowledge of their ecology and ethology in the north of Eurasia. The article examines the taxonomy of various barn owl populations in Northern Eurasia and main diagnostic characteristics of some subspecies living in the north of Eurasia, as well as analyzes features of their historical and current distribution and expansion in Eurasia. The author also discusses possible causes and mechanisms of the barn owl dispersion and touches on information on the dynamics of their numbers in few regions.

Keywords: Barn Owl, range, expansion, Russia, Baltic states, Ukraine, Transcaucasia

Ethics approval and consent to participate: This work does not contain any studies involving human and animal subjects.

Competing interests: The author declares that he has no conflicts of interest.

For citation: Belik V. P. Current expansion of the Barn Owl (*Tyto alba*) (Tytonidae, Aves) in Northern Eurasia. *Povolzhskiy Journal of Ecology*, 2024, no. 2, pp. 129–151 (in Russian). <https://doi.org/10.35885/1684-7318-2024-2-129-151>

✉ *Corresponding author.* Department of Zoology of Southern Federal University, Russia.

ORCID and e-mail address: Viktor P. Belik: <https://orcid.org/0000-0003-2316-5353>, vpbelik@mail.ru.