

Оригинальная статья

УДК 598.2(470.45+574.1)

<https://doi.org/10.35885/1684-7318-2025-1-3-17>

ФИЛИН (*BUBO BUBO* L.) (STRIGIFORMES, AVES) В ГЛИНИСТОЙ ПОЛУПУСТЫНЕ ЗАВОЛЖЬЯ

А. В. Быков ✉, А. В. Колесников

Институт лесоведения РАН

Россия, 143030, Московская обл., с. Успенское, ул. Советская, д. 21

Поступила в редакцию 14.03.2024 г., после доработки 25.05.2024 г., принята 25.05.2024 г., опубликована 31.03.2025 г.

Аннотация. Исследованы особенности гнездования и экология филина (*Bubo bubo* L.) в северо-западной части Заволжской глинистой полупустыни в 1980 – 2024 гг. Здесь в гнездовой период филин связан с локальными местообитаниями озерных депрессий и речных долин, а его гнезда приурочены к крутым склонам. Основной материал собран в глубокой озерной депрессии оз. Эльтон (преимущественно на территории природного парка «Эльтонский»), где в 1980 – 2024 гг. отмечено 232 случая гнездования. Здесь выявлено 9 резидентных гнездовых участков, где филины гнездились много лет подряд. По мере развития фермерского скотоводства, поблизости от некоторых резидентных участков стали возникать дополнительные, образующие с резидентным единую гнездовую группу. На них селились пары, потревоженные на резидентных участках, а после их ухода – молодые птицы. К 2010-м гг. все гнездовые группы, представленные резидентными и дополнительными гнездовыми участками, уже не функционировали. Если в 1980 – 2017 гг. в Приэльтонье функционировало от 5 до 9 гнездовых участков, то в 2018 – 2023 гг. отмечено лишь 2 гнездовых участка, причем почти все гнезда этих пар уничтожены скотом. Популяционная группа филина, приуроченная к Эльтонской озерной депрессии, является ядром эльтонско-харинской популяции, так как в среднем и в верхнем течении р. Хара и впадающих в нее балках условия для гнездования филина плохие. За 45 лет в среднем здесь гнездились 5.2 пары в год и ежегодно в популяции присутствовало более 19 птиц, из которых около 14 половозрелых особей. Очевидно, что именно эльтонско-харинская популяция постоянно «подпитывает» группировки филина вокруг озер Боткуль, Булхута и Соркуль, что в значительной степени обеспечивает сохранение вида на всей территории северо-западного Заволжья.

Ключевые слова: филин, гнездование, глинистая полупустыня, Приэльтонье, Прикаспийская низменность

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

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования. Быков А. В., Колесников А. В. Филин (*Bubo bubo* L.) (Strigiformes, Aves) в глинистой полупустыне Заволжья // Поволжский экологический журнал. 2025. № 1. С. 3 – 17. <https://doi.org/10.35885/1684-7318-2025-1-3-17>

✉ Для корреспонденции. Лаборатория лесной зоологии Института лесоведения РАН.

ORCID и e-mail адреса: Быков Александр Владимирович: <https://orcid.org/0000-0001-9891-5150>, a.v_bykov@mail.ru;
Колесников Александр Владимирович: <https://orcid.org/0000-0003-0814-1812>, wheelwrights@mail.ru.

ВВЕДЕНИЕ

Филин (*Bubo bubo* L.) обитает в различных природно-климатических зонах, но практически везде редок и нуждается в охране. Заволжская глинистая полупустыня – одно из немногих мест Европейской России, где в соответствующих местообитаниях эта птица, как на гнездовье, так и в период кочевок обычна (Dinesman, 1960; Khodashova, 1960; Bykov, 2005; Lindeman et al., 2005).

Филин – вид с явно выраженной резидентной стратегией и весьма чувствителен к фактору беспокойства. В последнее десятилетие влияние этого фактора значительно возросло, так как в регионе стало интенсивно развиваться фермерское скотоводство, а вокруг озер значительно увеличился поток туристов. Предлагаемый материал, собранный в 1980 – 2024 гг., позволяет достаточно полно оценить состояние Заволжской популяции филина и, в определенной степени, отражает современное состояние природных сообществ региона в целом.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследования проводились на базе Джаныбекского стационара Института лесоведения РАН (Волгоградская область, Палласовский район). Климат региона характеризуется резкой атмосферной засушливостью и безводностью (Dorskach, 1979). Со второй половины XVIII и до середины XX столетия климатические изменения в регионе сводились лишь к изменениям частоты наступления засушливых лет. С первой четверти XIX в. начинается длительный сухой период с холодными зимами, который с короткими перерывами тянулся до 1970 – 1980-х гг. (Dinesman, 1960). С последней четверти XX в. отмечается повышение среднегодовой температуры, увеличение количества осадков и их сезонное перераспределение. В целом, в последние десятилетия наметилась гумидизация климата всего региона (Sazhin, 1993; Oparin, 2007; Sapanov, Sizemskaya, 2015; Sapanov, 2021; Belik, 2024).

В северо-западной части Прикаспийской низменности бессточная глинистая равнина с почти полным отсутствием поверхностного и грунтового стока простирается на территории России и Казахстана. Для равнины характерна комплексность почвенного и растительного покровов и близкое залегание засоленных грунтовых вод (Rode, Pol'skii, 1961). Ее большая часть лежит на высоте 25 – 30 м над уровнем моря и занята растительными ассоциациями пустынного и степного типов, не пригодных для гнездования филина. Его гнездовые местообитания прежде всего связаны с замкнутыми котловинами соленых озер (Эльтон, Аралсор, Булухта и др.), расположенными на абсолютной высоте от +16 до -16 м. В озера открываются балки с постоянными или временными короткими водотоками, а в оз. Эльтон впадает шесть соленых рек, в которые в свою очередь открываются многочисленные балки. На востоке территории протекает слабосоленая речка Горькая (Аще-Узек), в своем нижнем течении исчезающая в песках.

В целом исследуемая территория безлесна. Естественная древесно-кустарниковая растительность приурочена к различным депрессиям. В балках и долинах рек отдельными островками сохраняются полидоминантные сообщества кустарникового типа. К пологим берегам озер и к первым речным террасам привязаны заросли тамарикса рыхлого (*Tamarix laxa* Willd.) (Dinesman, 1960). В

немногих падинах, разбросанных среди комплексной равнины, сохраняются спирейники (преимущественно с *Spiraea hypericifolia*).

Искусственные насаждения (если не считать старых садов и отдельных деревьев на заброшенных поселениях) в основном появились в 1950 – 1970-х гг. Это поlezащитные лесные полосы, а также полосы вдоль железной и автомобильных дорог. К настоящему времени они в значительной степени усохли. На Джаныбекском стационаре, начиная с 1950-х гг., созданы многочисленные и разнообразные насаждения – лесные полосы на всех элементах рельефа и небольшие массивы из разных древесных пород в падинах.

Наши наблюдения за филином начаты в 1980 г. Материал собирался исключительно на пеших маршрутах. Неоднократно обследовались побережья озер Соркуль и Булухта, верховья р. Хара, а также спирейники в падинах к востоку от пос. Джаныбек. Озера Боткуль, Аралсор и берега речки Горькая посещались эпизодически. Основной массив данных собран в окрестностях оз. Эльтон – крупнейшего соленого озера Европы. На этой территории в 2001 г. основан природный парк «Эльтонский», в 2019 г. получивший статус биосферного резервата ЮНЕСКО.

В 1980 – 2004 гг., ежегодно, по несколько раз в гнездовой сезон, обследовались балки и речные долины северного Приэльтона в нижнем течении соленых рек Черная, Хара и Ланцуг. Для данного района характерны значительные перепады высот, развитая и глубоко врезанная речная и балочная системы, что создает идеальные условия для гнездования филина. Эта территория рассматривается нами как ключевая, так как материал, собранный здесь, позволяет экстраполировать данные, полученные при менее подробных обследованиях южного, восточного и западного Приэльтона (Bykov, 2005; Lindeman et al., 2005).

О присутствии филина и характере его пребывания можно судить по обнаруженным сидкам, дневкам и гнездам. С начала гнездового периода и около месяца после того, как молодые покинут гнездо, птицы держатся поблизости от гнездового участка. Наличие и состояние используемых сидок указывает на присутствие птиц. Количество и особенности дневок – на оседлый или временный характер их пребывания. Возраст, состояние и количество птенцов в гнезде позволяет прогнозировать численность птиц.

На ключевой территории поиск гнезд мы начинали во второй половине апреля. До 2004 г. значительная часть гнезд обследовалась 2–3 раза, что позволяло определить число яиц в кладке, установить сроки вылупления птенцов, оценить успех гнездования. Вне ключевой территории поиск и обследование гнезд филина мы осуществляли преимущественно в первой половине июня, когда птенцы готовы покинуть гнездо, и успех гнездования очевиден. В очень немногих случаях об успехе гнездования мы судили по встрече слетков, покинувших гнездо, но продолжавших держаться в пределах гнездового участка.

В период зимних кочевок распределение птиц изучалось на автомобильных и пеших маршрутах, а в населенных пунктах – опросным методом и собственными наблюдениями. Наиболее ценные сведения о характере гнездования и распределении филина в Приэльтоне в 1950 – 1970-х гг. мы получили от В. А. Лопушкова, местного краеведа, охотоведа, а в 1990-х гг. сотрудника Института лесоведения РАН.

Наблюдения за птицами проводились с использованием полевых биноклей КОМЗ БПЦ-2 (12×45) (Казанский оптико-механический завод, Россия), также были проанализированы фото- и видеоматериалы.

Подготовительную обработку и анализ данных проводили в приложении Microsoft Office Excel 2010 (Microsoft Corp.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По данным Л. Г. Динесмана (Dinesman, 1960) и К. С. Ходашовой (Khodashova, 1960), а также сообщений В. А. Лопушкова, до начала 1960-х гг. филин был обычен на гнездовье в озерных котловинах, в долинах речек и на развалинах хуторов среди комплексной равнины. К началу 1960-х гг. постройки, стены которых были сложены из самана или дерна, разрушились и филины ушли с пространств комплексной равнины, но продолжали использовать ее ресурс во время осенне-зимних кочевок. В настоящее время даже встреча филина на равнине летом, а тем более в гнездовой период, редкость. Нам известно лишь два случая. Так, по сообщениям местных жителей, в середине 1980-х гг. гнездо филина с взрослыми птенцами найдено в куче хвороста у лесной полосы в 8 км западнее пос. Джаныбек. Кроме того, начиная с 2003 г. филин в гнездовое время ежегодно отмечается в Государственных лесных полосах Джаныбекского стационара Института лесоведения РАН, а в 2007 г. здесь встречен нелетающий птенец из разошедшегося выводка. Гнезда обнаружить не удалось.

За 45 лет (с 1980 по 2024 г.) нами отмечено 249 случаев гнездования филина. В гнездовой период на невысоких берегах озер Булухта, Соркуль, в верховьях р. Хара и в нижнем течении р. Горькая птицы или следы их пребывания отмечаются не чаще чем на 10 – 12 км береговой линии. В указанных местообитаниях за все годы найдено только 7 гнезд, располагавшихся на пологих склонах и представлявших собой вытоптанную площадку под дерновиной или кустиком. Чаще гнезда (или следы их существования) обнаруживаются в местах выхода в озеро или речку балки или крупной ложбины стока.



Число гнезд филина в Приэльтонье в 1980 – 2024 гг.

Figure. Number of *Bubo bubo* nests in the Elton region in 1980–2024

На территории Приэльтонья (практически в границах природного парка) в 1980 – 2024 гг., нами обнаружены 232 гнезда филина (рисунок).

Они маркируются наличием хорошо выраженных сидок и дневок. Сидка – высокая точка на кромке обрыва или склона, где птицы отдыхают после охоты. На ней обычны пуховые перья филина, остатки добычи, погадки и кости из разложившихся погадок. Сидок чаще всего две-три; они расположены на расстоянии от 5 до 20 м друг от друга. Местоположение сидок, находящихся на гнездовом участке, не меняется по несколько лет. Филины охраняют приблизительно стометровый участок кромки обрыва с сидками и отгоняют от них других хищных птиц. Сидки не следует путать с обзорными точками на столбах, вышках и т.п. Птицы сидят здесь недолго, оглядываются, «поют». Днем эти же точки используют степные орлы. На закате мы несколько раз наблюдали, как филины и орлы по несколько раз сгоняли друг друга с геодезических реперов. Соперники ни разу не прикоснулись друг к другу, а только имитировали нападение. После захода солнца орлы улетали, а филин, занявший обзорную точку, покидал ее уже через 10 – 15 минут.

Дневка – дневное убежище одной птицы, располагается на середине затененного склона. Это неглубокая ниша, укрытая кустом или нависающей дерниной, с утоптаным днищем, 60 – 70 см в диаметре. Для нее характерно присутствие помета и перьев филина; погадок мало. В период гнездования дневки гнездящихся особей находятся поблизости от гнезда, и их редко бывает больше двух, но на длительно используемой гнездовой территории можно насчитать до десятка достаточного ярко выраженных прошлогодних дневок.

Гнездовые убежища сходны с дневками. В гнезде сильнее утоптанно ложе, больше помета, перьев филина и погадок, встречаются остатки пищи. Часто, в качестве гнездового убежища, используется прошлогодняя дневка. На яйцах и в гнезде, прикрывая неоперившихся птенцов, птица сидит очень плотно. Обычно это более крупная особь, очевидно самка. Когда наблюдатель, идущий по бровке склона, оказывается над ней, птица взлетает и садится в 100 – 150 м. Она не пытается увести наблюдателя от гнезда, как это описано в некоторых источниках (Shubenkin, 2016). Иногда рядом появляется вторая птица, вероятно, самец.

Максимальное количество яиц в кладке 4, обычно два – три, реже одно. За 45 лет наблюдений для 42 гнезд, для которых было известно количество яиц в кладке и зафиксирован выход птенцов, потерь не отмечено. Следовательно, случаев каннибализма не было. В двух гнездах, молодые которых покинули гнездо, найдено по два яйца-болтуна в каждом.

Первый птенец вылупляется в начале мая. Не потревоженный выводок покидает гнездо одновременно приблизительно в середине июня, но к этому времени старшие птенцы могут отходить от гнезда на два – три метра и сидеть отдельно. В конце июля – середине августа выводок распадается. Появляются сидки молодых птиц. Они маркируются немногочисленными пуховыми перьями, погадок на них нет или мало. Распределение таких сидок по балочно-долинной сети носит случайный характер.

С сентября часть птиц начинает откочевывать на комплексную равнину. Филины появляются в лесополосах, в спирейниках палин, у чабанских точек и в поселках. По сообщению В. А. Лопушкова, зимой 1950 – 1980-х гг. от двух до четырех птиц держалось в поселках Эльтон и Джаныбек, 1 – 3 птицы в пос. Венгеловка,

одна на хуторе Ченин. Здесь их иногда отстреливают. В эти же годы информатор отмечал филинов в крупных спирейниках к востоку от пос. Джаныбек; здесь же в 1980-е гг. мы встречали единичных филинов уже в начале сентября.

Создание искусственных древесных насаждений, разбросанных среди комплексной равнины, является важным для филина. В таких насаждениях осенью скапливаются пролетные и кочующие птицы; всю зиму держатся группы врановых, укрываются зайцы. В насаждениях Джаныбекского стационара 2 – 4 филина появляются уже в конце августа-сентябре. До сильных морозов они держатся в лесных полосах и на опушках массивных насаждений, где днем, в хорошую погоду, сидят на усохших вершинах высоких деревьев и наблюдают за окрестностями. В непогоду птицы перебираются на участки с густым древостоем.

Вокруг оз. Эльтон довольно много филинов остается на зиму. В это время в озерных депрессиях встречаются стаи серых куропаток, в незамерзающих полыньях соленых речек держатся утки (часто подранки). В низовьях этих же речек зимуют кряквы, иногда большими стаями (Lindeman et al., 2005). В середине ноября 1984 г. в низовьях речек Черная и Хара, на маршруте протяженностью около 15 км, отмечено 6 филинов. В 1986 г., когда уже лежал снег, на трехкилометровом маршруте вдоль р. Ланцуг поднято 4 птицы. В январе 1992 г. на этих же маршрутах отмечено 4 и 3 птицы. Создается впечатление, что зимой филинов значительно больше, чем летом. Однако это не так: дело в том, что зимой филины часто охотятся днем и хорошо заметны. Так в январе, в середине яркого солнечного дня, мы подняли филина с растерзанного им еще теплого зайца. В сильные морозы и на время метели птицы прячутся в зарослях тростника и в густых кустарниках.

Филин является видом с явно выраженной резидентной стратегией. Его гнездовые участки бывают двух типов (Lindeman et al., 2005). Резидентный гнездовой участок формируется в оптимальных для гнездования филина местообитаниях. Одна и та же пара птиц, с короткими перерывами, гнездится здесь до 20 лет подряд, а при отсутствии гнезда – держится на сидках и дневках. Поблизости от резидентного участка часто отмечается третья птица (очевидно молодая предыдущего года вылета). При исчезновении резидентной пары ее место быстро занимает новыми птицами. В резидентных группах успех гнездования высок. По данным за 1980 – 2004 гг., он составлял до 2.2 птенца в год на каждую пару (Lindeman et al., 2005). Резидентный гнездовой участок птицы покидают только в случае его физического нарушения (пожар, интенсивная эрозия склонов) или в результате возрастания антропогенного воздействия (частые посещения человеком, интенсивный выпас скота).

Дополнительный гнездовой участок формируется на расстоянии не более километра от резидентного. Здесь птицы гнездятся не чаще, чем 3 – 4 года подряд, а в некоторые годы не отмечается даже следов пребывания филина. Почти все дополнительные участки зафиксированы на ключевой территории северного Приэльтона, и их наличие отражает возрастание антропогенного давления на популяцию птицы. Дело в том, что с конца 1960-х гг. в северном Приэльтоне хозяйственная деятельность ограничивалась покосами и ограниченным выпасом крупного и мелкого рогатого скота; чабанских хозяйств не было. Поэтому на ключевой террито-

рии (долины рек Черная, Ланцуг и низовья Хара), к 1980-м гг., а вероятно и ранее, существовало пять резидентных гнездовых групп филина. Уже к концу 1980-х гг. выпас рогатого скота здесь возрос кратно. В 1990-х гг. на ключевой территории появилось три чабанских точки, стало развиваться коневодство и верблюдоводство. Потревоженные птицы начали покидать свои гнездовые участки.

Таким образом – и это видно по материалам, собранным на ключевой территории в 1980 – 2004 гг. – дополнительный гнездовой участок образует с резидентным единую динамичную систему (Lindeman et al., 2005). В половине случаев на нем гнездится взрослая пара, по тем или иным причинам покинувшая свой резидентный участок. Успех гнездования в таком случае относительно высок – до 1.8 птенца / год. Однако столь же часто на дополнительном участке гнездится молодая пара, успех гнездования которой составляет 1.1 птенца / год. В последнем случае возникает необычная ситуация – две пары филинов, одна на резидентном, а другая на дополнительном участке, одновременно гнездятся на расстоянии менее километра друг от друга. Такое положение не могло продолжаться долго и, так как антропогенная нагрузка на территорию только росла, уже к началу 2000-х гг. большая часть резидентных и дополнительных участков ключевой территории птицами не использовалась (Lindeman et al., 2005). Лишь два гнездовых участка, расположенные на почти отвесных склонах, функционировали до начала 2010-х гг. и погибли в результате обвалов, спровоцированных пасущимся наверху скотом (табл. 1).

Таблица 1. Гнездовые группы и участки филина, выявленные в Приэльтоне, и число случаев гнездования, зафиксированных в 1980 – 2024 гг.

Table 1. *Bubo bubo* nesting groups and sites identified in the Elton region and the number of nesting events recorded in 1980–2024

№ группы / Group No.	Долинно-балочная система; номера гнездовых участков / Valley-balley system; nest site numbers	Начало регулярных наблюдений / Commencement of regular observations	Окончание функционирования гнездового участка / End of nesting site functioning	Причина исчезновения гнездового участка / Cause of the nesting site disappearance	Число гнезд / Number of nests
1	2	3	4	5	6
I	р. Черная; 1 А – обрыв, 2 Б – ручей / Chernaya river; 1 A – cliff, 2 B – stream	1980	2011	Чрезмерный выпас / Overgrazing	32
II	р. Хара, Лисья балка; 3 А – балка, 4 Б – долина / Khara river, Lysya balka; 3 A – gully, 4 B – valley	1980	2007	Чабанская точка, выпас, пожар / Shepherd's point, grazing, fire	25
III	р. Хара, Чертов мост; 5 А – долина, 6 Б – долина / Khara river, Chertov bridge; 5 A – valley, 6 B – valley	1980	2005	Пожар / Fire	18
IV	р. Хара; 7 А – обрывы, 8 Б – долина / Khara river; 7 A – cliffs, 8 B – valley	1980	2001	Оползни, пожар / Landslides, fire	13

Окончание табл. 1
Table 1. Continuation

1	2	3	4	5	6
V	р. Ланцуг; 9 А – обрыв (левый берег), 10 Б – долина (правый берег) / Lantsug river; 9 A – cliff (left bank), 10 B – valley (right bank)	1980	2008	Оползни / Landslides	28
VI	р. Ланцуг, верховье; 11 А – обрывы, позже – над обрывом / Lantsug river, upper reaches; 11 A – cliffs, later – above the cliff	2002	Функционирует / Functioning		20
VII	Пресный ключ; 12 А – балка / Freshwater wrench; 12 A – beam	2011	2018	Чрезмерный выпас / Overgrazing	7
VIII	р. Солянка; 13 А – долина, 14 Б – обрывы / Solyanka river; 13 A – valley, 14 B – cliffs	1980	2016	Высокая посещаемость человеком, оползни / High human attendance, landslides	43
IX	Балка Карантинная; 15 А – балка / Quarantine beam; 15 A – beam	1980	Функционирует / Functioning		37
Всего случаев гнездования / Total cases of nesting					223

Примечание. А – резидентный гнездовой участок, Б – дополнительный.

Note. A – resident breeding site, B – additional breeding site.

Помимо вышеописанных, на исследуемой территории отмечаются «случайные» гнездовые участки. Они располагаются в «неудобьях» – на относительно пологих склонах второй озерной террасы, в неглубоких балочках, в воронках солевого карста. Присутствие таких гнезд трудно предсказать и, поэтому их можно найти только при подробнейшем обследовании склонов. За годы исследований обнаружено 9 таких гнезд, в одном из них был один птенец, в шести по два птенца, в двух по три. Успех гнездования, таким образом, низок – 0.7 птенца на гнездящуюся пару. Очевидно, что это гнезда молодых пар. Повторное гнездование филина на «случайных» гнездовых участках не отмечено.

В северном Приэльтоне (вне ключевой территории) в 2002 г. обнаружен еще один резидентный гнездовой участок, расположенный в среднем течении р. Ланцуг. Он находится у самой границы природного парка (данные об этом участке не вошли в публикацию 2005 г.). Здесь существует мощная и разветвленная балочная сеть, в значительной степени возникшая в результате попытки создать каскад искусственных прудов. Многие балки имеют крутые или обрывистые склоны. Филин гнезвился здесь с 2002 по 2023 г. (и наверняка раньше), несмотря на то, что в 2006 г. поблизости возникла чабанская точка и начался интенсивный выпас скота. Гнезда располагались на крутых склонах и обрывах. С 2018 г. характер гнездования филина принципиально изменился. Гнезда стали создаваться на ровной поверхности – над обрывом. Одно гнездо находилось даже в 5 м от обрыва. Такие гнезда

были не прикрыты сверху и доступны хищникам, скоту, человеку. Птица, поднятая с такого гнезда, сразу улетала далеко в сторону. Лишь в 2018 г. гнездование такого типа завершилось благополучно. В 2019 – 2020 гг. в таких гнездах погибли птенцы, а в 2021 – 2023 гг. кладки. В 2024 г. гнездо в этом урочище не найдено. Однако над обрывом, там, где обычно и строилось гнездо, отмечены многочисленные сидки филина и места его кормежки. В июне здесь найдены остатки курганника и степного орла (взрослых!), трех или четырех чаек, пеганки и серой куропатки. Остатки чаек и уток найдены и в других местах этой балочной системы. Степной орел, да и взрослый курганник, как жертвы филина обнаружены нами впервые. За 45 лет наблюдений нами известно лишь два случая добычи филином луны и три случая слетка курганника. Возможно, эта находка говорит о крайнем дефиците кормовой базы филина, что и определяет снижение его численности к началу 2020-х гг.

С 1980 г. обследовалась территория северо-западного побережья озера, включая балочные системы урочища Пресный ключ, р. Солянка, балки урочища Кордон. Любопытно, что гнездовой участок в балке Пресный ключ сформировался на наших глазах и, несмотря на краткость своего существования, фактически являлся резидентным. Здесь густые кустарниковые сообщества препятствовали гнездованию филина. После пожаров, уничтоживших кустарники, филин загнезвился здесь в 2012 г. Однако в балке зимой стали укрываться лошади, а летом коровы пробили тропу по всему тальвегу. В 2018 г. филин покинул это урочище.

Резидентный гнездовой участок филина в низовьях р. Солянка стал широко известен, и гнездо часто посещали люди. В результате птицы покинули участок в 2016 г. Дополнительный гнездовой участок филина на крутых обрывах выше по балке р. Солянка функционировал в 1994 – 2004 гг. и погиб в результате обрушения склона.

На относительно низких восточном и южном побережьях озера гнездовых участков филина выявлено немного. Балки здесь открываются непосредственно в озеро и большинство из них невелики. Вдоль восточного побережья проходит железная дорога и расположен пос. Эльтон. Гнезд здесь не встречено, а эпизодическое присутствие филина отмечалось лишь в Сорочьей балке. По сведениям В. А. Лопушкова, в 1960 – 1980-х гг. выводки филина несколько раз встречены в верховьях р. Большая Сморогда (восточнее пос. Эльтон). Нами гнезд филина здесь не найдено, но в 2005 г. встречен выводок плохо летающих слетков.

На южном побережье озера существует несколько длинных балок с довольно крутыми склонами. Нами регулярно обследовался гнездовой участок филина в Карантинной балке. Здесь в 1980 – 2017 гг. филин гнезвился в классических гнездовых нишах на крутых невысоких склонах. С 2018 г. и здесь появились аномальные гнезда. Они располагались на довольно пологих участках склона, не имели сколько-нибудь выраженной ниши и представляли собой слабо утоптанную площадку, не прикрытую сверху. Кладка и птенцы хорошо просматривались с противоположного склона балки. И здесь поднятые с гнезда птицы сразу скрывались с глаз наблюдателя. В 2022 и 2023 гг. кладки были покинуты птицами в середине срока насиживания. В 2024 г. филин в этой балке уже не гнезвился.

Всего за 45 лет наблюдений зафиксировано лишь 11 ситуаций, когда погибли кладки или птенцы не покинули гнездо. Конечно, число таких случаев больше,

поскольку некоторое количество гнезд погибает в начале периода гнездования и нами не фиксируется. Два гнезда погибло по вине человека в конце 1980-х гг.: взрослые птицы были отстрелены и ощипаны, а выводки увезены человеком. Известно, что у казахов перья и когти филина используются как обереги (Bayakhmetova, 2022). За годы работы мы несколько раз сталкивались с содержанием филина в неволе. На вопрос «Зачем?» хозяева отвечали однозначно: «Красиво поют». Такие птицы обычно перекармливались и жили не более 2–3 лет. Остальные 9 случаев гибели гнезд приходятся на последние годы и связаны с описанным выше атипичным гнездованием. Мы уже подчеркивали, что до конца 2010-х гг., даже в случае неоднократного посещения гнезда, птицы не покидали кладок с яйцами на любой стадии насиживания и тем более не оставляли птенцов. После 2017 г. на разных резидентных участках 5 кладок, обнаруженных нами в конце апреля, т.е. незадолго до конца насиживания, были немедленно покинуты. Впоследствии яйца лежали рядом с гнездом, причем их содержимое было изъято через аккуратные проклюнутые отверстия около 2 см в диаметре. Они явно не были украдены у хозяев, а неспешно потреблены врановыми птицами на месте. Два атипичных гнезда с пуховыми птенцами были разрушены лошадьми, а в двух случаях уже оперившиеся птенцы погибли по неизвестной причине, причем их мумифицированные тела были найдены в 3 – 6 м от гнезда.

В целом в Приэльтоне, на нынешней территории природного парка «Эльтонский», за 45 лет наблюдений нами выявлено 15 постоянных гнездовых участков филина (резидентных и дополнительных), которые образовывали девять пространственных гнездовых групп (см. табл. 1). 223 гнезда (96%) были отмечены именно на этих гнездовых участках. Из них в 212 случаях молодые благополучно покинули гнездо. В среднем в год гнездо покидают две молодых птицы (табл. 2).

Таблица 2. Средние многолетние характеристики результатов гнездования филина в Приэльтоне

Table 2. Long-term average characteristics of owl nesting results in the Elton region

Показатель / Indicator	Период наблюдений / Observation period		
	1980 – 2004	2005 – 2024	1980 – 2024
Всего гнезд, обнаруженных в Приэльтоне / Total nests found in the Elton region	148	84	232
«Случайные» гнезда молодых птиц / “Accidental” nests of young birds	9	0	9
Количество гнезд на резидентных и дополнительных участках / Number of nests on the resident and additional sites	139	84	223
Количество погибших или уничтоженных гнезд / Number of dead or destroyed nests	2	9	11
Количество гнезд, в которых гнездование завершилось благополучно / Number of nests where nesting was completed safely	137 (93%)	75 (89%)	212 (91%)
Среднее число гнезд в год / Average nest number per year	5.6	4.2	5.2
Среднее число яиц в кладке / Average number of eggs per clutch	2.4	2.2	2.1
Среднее число молодых, покидающих гнездо / Average number of young birds leaving their nest	1.7	2.0	2.0
Число успешных гнездований в год (212 гнезд на гнездовых участках) / Number of successful nests per year (212 nests at the nest sites)	5.5	3.8	4.7

Таким образом, среднее число успешно завершённых гнездований составляет 4,7, а ежегодный прирост – 9,4 птицы в год. Учитывая, что смертность молодых, рассчитанная для Центральной Европы (Rockenbach, 1978; цит. по: Voronetsky, 1994) составляет 0,44, а вероятность дожития молодой птицы до следующего года – 0,67, ежегодно в Приэльтоне появляется 5,3 сеголетка и 3,6 двухлетних филина. Так как за 45 лет в среднем здесь гнездились 5,2 пары в год (см. табл. 2), то ежегодно в популяции присутствует более 19 птиц, из которых около 14 половозрелых особей.

В реальности эти цифры варьируют. Так, с 1980 по 2017 г. на территории природного парка ежегодно гнездились от 3 до 9 пар филинов, причем максимальное число гнездящихся пар приходилось на 2003 – 2007 гг., т.е. на время, когда функционировало 12–13 гнездовых участков. После 2017 г. на обследуемой территории нами отмечено лишь два функционирующих гнездовых участка, причем кладки или птенцы на этих участках гибнут.

Характерно, что на ключевой территории северного Приэльтонья (междуречья низовий рек Черная – Ланцуг) с ее максимально расчлененным рельефом и обилием местообитаний, оптимальных для гнездования филина, к началу 1980-х гг. существовало 5 гнездовых групп этой птицы, причем каждая группа состояла из двух гнездовых участков – резидентного и дополнительного. За 25 лет наблюдений (1980 – 2004 гг.) на этой относительно небольшой территории было отмечено около 40% от общего числа гнезд филина, зафиксированных во всем Приэльтоне за 45 лет (Lindeman et al., 2005). Однако именно ключевая территория уже с начала 1990-х гг. стала подвергаться интенсивному антропогенному прессингу, что вначале привело к появлению дополнительных гнездовых участков, а к концу 2000 гг. – к исчезновению всех гнездовых групп. Стоит обратить внимание на то, что «случайные» (одноразовые) гнездовые участки, неожиданно появляющиеся в биотопах, малопригодных для гнездования филина, отмечались именно в эти годы.

Подчеркнем, что филины, отмеченные в Приэльтоне, в пределах озерной депрессии и прилегающих участках комплексной равнины (фактически в пределах территории природного парка «Эльтонский») образуют всего лишь локальную популяционную группу. Эта группа формируется в оптимальных для вида условиях максимально расчлененного рельефа и биотопического разнообразия. К этой группе непосредственно примыкают особи, гнездящиеся в долинах и балочных системах длинных соленых рек, впадающих в озеро, но начинающихся за пределами озерной депрессии. Из-за большой протяженности нами недостаточно обследованы верховья Б. Сморогды и Ланцуга, а главное – среднее течение почти 30-километровой р. Хара с впадающими в нее значительными балками. Грубо длину этих частей долин и крупных балок мы оцениваем в 50 км. Глубина врезки долин и балок здесь невелика, а участки с крутыми склонами немногочисленны. Гнезд мы здесь не находили, но выводки отмечали в верховьях рек Хара, Б. Сморогда и в низовьях балки Худушная. Таким образом, в среднем и в верхнем течении этих рек (прежде всего р. Хара) может гнездиться не более 5 пар птиц. Так как гнездование филина возможно и в крупных искусственных насаждениях, то эльтонско-харинскую популяцию филина, в 1980 – середине 2010-х гг., можно оценить приблизительно не более, чем в 20 – 25 взрослых птиц и в 40 однолетних и двухлетних

особей, причем в особо благоприятные периоды. Отметим, что соответствующие цифры приводят и другие авторы (Chernobay, 2005; Bukreev, Chernobay, 2006).

С начала 2010-х гг. усиление антропогенного прессинга на всей территории Приэльтона привело к снижению численности филина (Gugueva et al., 2015). Катастрофических размеров это снижение достигло к началу 2020-х гг., когда все известные нам гнездовые участки были покинуты птицами.

Разумеется, это не значит, что филин исчез на территории природного парка. В апреле и начале июня 2024 г. при обследовании долин речек, балок северо-западного, северо-восточного и южного побережья озера авторы статьи не подняли ни одной птицы. Тем не менее, практически везде были отмечены единичные перья и погадки. В середине июля в одной из балок найдена свежая дневка со следами присутствия минимум двух слетков и взрослой птицы. В другой балке были подняты два еще плохо летающих молодых филина из разошедшегося выводка (скорее всего разогнанного человеком или скотом). В обоих случаях ни гнездовых ниш, ни сколько-нибудь четких сидок птиц поблизости нет. Очевидно, что к 2020-м гг. филины стали покидать свои обычные гнездовые участки.

Снижение численности филина до некоторой степени можно объяснить тем, что малый суслик, ранее составлявший значительную часть кормовой базы филина, уже в начале XXI в. покинул пространства озерных депрессий, но все еще присутствует на комплексной равнине. Тем не менее, многочисленные случаи атипичного гнездования, приводящие к гибели кладок и птенцов, зафиксированные после 2017 г., вынуждают нас рассмотреть и другие возможные причины. Первая из них – это резкое усиление негативных антропогенных воздействий на популяцию филина. Такое воздействие может привести к серьезным нарушениям всего гнездового поведения, начиная с выбора места для гнезда и кончая особенностями насиживания и защиты кладки и птенцов.

Мы можем предложить и другое объяснение появления атипичных гнезд. За последние десятилетия в полупустынное Заволжье активно проникают (или возвращаются) многие виды хищных птиц (Lindeman et al., 2005). Возможно, что в Приэльтоне происходит смена подвида филина. В Волжско-Уральском междуречье, по данным В. И. Воронцовского (Voronetsky, 1994), граничат два подвида: *Bubo bubo ruthenus* Zhitkov et Buturlin и *B. b. turcomanus* Eversmann. Первый из них относится к европейской группе палеарктических видов, а второй – к азиатской. В 1972 г. В. С. Залетаев, рассматривая уже оперившихся птенцов в гнезде, найденном на оз. Эльтон, подчеркивал, что детали их окраски такие же, как у птиц прибрежной зоны Северного и Восточного Каспия. Не вступая в дискуссию о том, какой именно подвид обитает в Приэльтоне, можно констатировать, что для него был свойственен азиатский тип раскраски. Возможно, что в настоящее время на территорию стал проникать европейский подвид, который еще не успел адаптироваться к местным условиям, что и приводит к появлению атипичных гнезд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на то что филин – эвритопный вид, обитающий в различных природно-климатических зонах, он практически повсеместно редок и распространение

его локально. В условиях рассматриваемого региона одной из причин этого является дефицит мест, пригодных для гнездования. Популяционная группа филина, приуроченная к Эльтонской озерной депрессии, находится в максимально благоприятных условиях обитания. Здесь количество мест, оптимальных для гнездования этой птицы, максимально. Эта группа является ядром эльтонско-харинской популяции филина, так как в среднем и в верхнем течении р. Хара и впадающих в нее балках условия гнездования существенно хуже. Относительно неблагоприятные условия для гнездования филина – низкие и пологие берега, неразвитость балочной системы и отсутствие речных долин характерны и для соседних мест обитания филина: озер Боткуль, Булукта, Соркуль. Очевидно, что именно филины Приэльтонья постоянно «подпитывают» группировки филина вокруг этих озер. Поэтому популяционная группа филинов Приэльтонья в значительной степени обеспечивает сохранение этого вида на всей территории северо-западного Заволжья.

Филин крайне чувствителен к фактору беспокойства и наименее адаптирован к антропогенным воздействиям (Chernobay, 2005; Amosov, 2012; Ilyukh, 2017; Fedosov, 2021). В последние десятилетия, несмотря на то что филины обитают на территории природного парка, они особенно страдают от последствий хозяйственной деятельности и прямого воздействия человека. С начала мая парк посещают многочисленные туристы, которые вольно или невольно тревожат птиц, спугивают их с гнезд, что приводит к тому, что птицы покидают гнездовую территорию. Интенсивный выпас скота, создание чабанских точек, пожары, частый проезд автотранспорта также беспокоит птиц.

Охранный статус филина предусматривает мониторинг состояния его популяций. Будучи крупным хищником, филин является индикатором, который характеризует устойчивость трофических связей в экосистеме в целом. Современное состояние приэльтонской популяции филина наглядно демонстрирует не только эти связи, но и практически все экологические, природоохранные и хозяйственные проблемы, возникающие на особо охраняемых природных территориях в современных условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

Amosov P. N. The eagle owl *Bubo bubo* near Lake Baskunchak. *The Russian Journal of Ornithology*, 2012, vol. 21, express-iss. 825, pp. 3144–3147 (in Russian).

Bayakhmetova E. E. Amulets of the Kazakh people (symbols, signs, philosophy). *Vestnik nauki*, 2022, vol. 2, no. 1 (46), pp. 4–10 (in Russian).

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>

Bukreev S. A., Chernobay V. F. Birds of Prieltonya. In: *Bioraznoobrazie i problemy prirodopol'zovaniya v Priehl'ton'e. Pod red. V. F. Chernobaya* [Chernobay V. F., ed. Biodiversity and problems of nature management in Prieltonya]. Volgograd, PrinTerra, 2006, pp. 59–74 (in Russian).

Bykov A. V. *Bubo bubo* (L.) in the Trans-Volga loamy semidesert. In: D. S. Pavlov, ed. *Bioresources and Biodiversity of Volga Ecosystems: Their Past, Present, Future: Proceedings of the International Meeting*. Saratov, Saratov State University Publ., 2005, pp. 150–151 (in Russian).

Chernobay V. F. Distribution, ecology and numbers of owls in Volgograd Region. In: *Owls of the Northern Eurasia*. Moscow, Russian Bird Conservation Union Publ., 2005, pp. 260–263 (in Russian).

Dinesman L.G. *Izmenenie prirody severo-zapada Prikaspiiskoi nizmennosti* [Environmental Change in Northwestern Caspian Depression]. Moscow, Izdatel'stvo AN SSSR, 1960. 160 p. (in Russian).

Doskach A.G. *Prirodnoe raionirovanie Prikaspiiskoi polupustyni* [Natural Zoning of Caspian Semi-desert]. Moscow, Nauka, 1979. 142 p. (in Russian).

Fedosov V. N. The eagle owl *Bubo bubo* in the Stavropol Krai. *The Russian Journal of Ornithology*, 2021, vol. 30, express-iss. 2048, pp. 1338–1346 (in Russian).

Gugueva E. V., Sokhina E. N., Kolyakina N. N., Chernobay V. F. The role of natural parks in the conservation of rare and endangered species of birds on the territory of Volgograd region. In: *Sustainable Development of Specially Protected Natural Areas: Collection of Articles of the II All-Russian Scientific and Practical Conference*. Sochi, Donizdat, 2015, vol. 2, pp. 89–96 (in Russian).

Ilyukh M. P. The eagle owl *Bubo bubo* in the Stavropol Krai. *The Russian Journal of Ornithology*, 2017, vol. 26, express-iss. 1397, pp. 299–323 (in Russian).

Khodashova K. S. *Prirodnaya sreda i zhivotnyi mir glinistykh polupustyn' Zavolzh'ia* [Natural Environment and Fauna of Clay Semideserts of the Trans-Volga Region]. Moscow, Izdatel'stvo AN SSSR, 1960. 140 p. (in Russian).

Lindeman G. V., Abaturov B. D., Bykov A. V., Lopushkov V. A. *Dinamika naseleniya pozvonochnykh zhivotnykh Zavolzhskoi polupustyni* [Dynamics of the Vertebrate Animal Population in Semidesert of the East of the Volga River]. Moscow, Nauka, 2005. 252 p. (in Russian).

Oparin M. L. *Anthropogenic Transformation and Natural Restoration of Biota of Agricultural Landscapes of the Lower Volga Region and Transcaucasia*. Diss. Dr. Sci. (Biol.). Moscow, 2007. 340 p. (in Russian).

Rode A. A., Pol'skii M. N. Soils of Dzhnybek station: Morphology, structure, grain size and chemical composition). *Proceedings of V. V. Dokuchaev Soil Science Institute*, 1961, vol. 56, pp. 3–214 (in Russian).

Sapanov M. K. Peculiarities and ecological consequences of climate warming in the Northern Caspian semi-desert. *Povolzhskiy Journal of Ecology*, 2021, no. 1, pp. 64–78. <https://doi.org/10.35885/1684-7318-2021-1-64-78>

Sapanov M. K., Sizemskaya M. L. Climate changes and the virgin vegetation dynamics in the Northern Caspian Lowland. *Povolzhskiy Journal of Ecology*, 2015, no. 3, pp. 307–320 (in Russian).

Sazhin A. N. *Prirodno-klimaticheskii potentsial Volgogradskoi oblasti. Nauchnoe issledovanie prirodno-klimaticheskikh resursov oblasti za 100-letnii period* [Natural-climatic Potential of Volgograd Region. Scientific Research of Natural-Climatic Resources of the Region for 100-year Period]. Volgograd, Volgograd Agricultural Institute Publ., 1993. 28 p. (in Russian).

Shubenkin V. P. To breeding biology of the eagle owl *Bubo bubo* in the South-East Ustyurt (Turkmenistan). *The Russian Journal of Ornithology*, 2016, vol. 25, express-iss. 1288, pp. 1841–1842 (in Russian).

Voronetsky V. I. Status of populations of different subspecies of the Eagle Owl in anthropogenic landscapes. In: *Eagle Owl in Russia, Belorussia, and Ukraine*. Moscow, Moscow University Press, 1994, pp. 139–197 (in Russian).

**Eagle owl (*Bubo bubo* L.) (Strigiformes, Aves)
in the clay semi-desert of the Trans-Volga region**

A. V. Bykov , A. V. Kolesnikov

*Institute of Forest Science, Russian Academy of Sciences
21 Sovetskaya St., Uspenskoe village, Moscow region 143030, Russia*

Received: March 14, 2024 / revised: May 25, 2024 / accepted: May 25, 2024 / published: March 31, 2025

Abstract. Nesting features and the ecology of the eagle owl (*Bubo bubo* L.) in the northwestern part of the Trans-Volga clay semi-desert were studied in 1980–2024. Here, during the breeding season, the eagle owl is associated with local habitats of lake depressions and river valleys, and its nests are confined to steep slopes. Our main material was collected in a deep depression of the lake Elton (mainly on the territory of the Elton Nature Park), where 232 nesting cases were recorded in 1980–2024. 9 resident breeding sites have been identified there, where eagle owls have been nesting for many years in succession. With the development of farm cattle breeding, additional ones began to arise in the vicinity of some resident sites, forming a united nesting group with the resident. They were inhabited by couples disturbed in the residential areas, and, after their departure, young birds. All the nesting groups represented by resident and additional nesting sites were no longer functioning by the 2010s. When there were 5 to 9 breeding sites in the Elton region in 1980–2017 and 3 to 9 pairs nested annually, then only 2 breeding sites were noted in 2018–2023, almost all the nests of these pairs having been destroyed by cattle. The eagle owl population group, confined to the Elton Lake depression, is the core of the Elton–Khara population, since the conditions for eagle owl nesting are poor in the middle and upper reaches of the Khara River and the gullies flowing therein. For 45 years, an average of 5.2 pairs per year nested there and more than 19 birds (about 14 mature individuals) were present in the population annually. It is obvious that it is the Elton–Khara population that constantly “feeds” the eagle owl groups around the lakes Botkul, Bulukhta and Sorkul, which largely ensures the preservation of the species throughout the northwestern Trans-Volga region.

Keywords: eagle owl, nesting, clay semi-desert, Elton region, Caspian lowland

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

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

For citation: Bykov A. V., Kolesnikov A. V. Eagle owl (*Bubo bubo* L.) (Strigiformes, Aves) in the clay semi-desert of the Trans-Volga region. *Povolzhskiy Journal of Ecology*, 2025, no. 1, pp. 3–17 (in Russian). <https://doi.org/10.35885/1684-7318-2025-1-3-17>

 *Corresponding author.* Laboratory of Forest Zoology of the Institute of Forestry Science, Russian Academy of Sciences, Russia.

ORCID and e-mail addresses: Alexandr V. Bykov: <https://orcid.org/0000-0001-9891-5150>, a.v_bykov@mail.ru; Alexandr V. Kolesnikov: <https://orcid.org/0000-0003-0814-1812>, wheelwrights@mail.ru.