

NEW DATA ON BREEDING BIOLOGY, ECOLOGY, AND POPULATION STATUS OF WHITE-TAILED EAGLE IN DAGESTAN, RUSSIA

Bekmansurov R.H. (Kazan Federal University, Elabuga Institute, National Park “Nizhnyaya Kama”, Elabuga, Russia)

Dzhamirzoev G.S., Ismailov H.N., Pkhitikov A.B. (Dagestansky State Nature Reserve, Makhachkala, Russia)

Contact:

Rinur Bekmansurov
rinur@yandex.ru

Gadzhibek Dzhamirzoev
dzhamir@mail.ru

Hadzhaman Ismailov
dr.hadis79@yandex.ru

Alim Pkhitikov
pkhitikov@mail.ru

Recommended citation: Bekmansurov R.H., Dzhamirzoev G.S., Ismailov H.N., Pkhitikov A.B. New Data on Breeding Biology, Ecology, and Population Status of White-Tailed Eagle in Dagestan, Russia. – *Raptors Conservation*. 2023. S2: 53–57. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-53-57 URL: <http://rrcn.ru/en/archives/34875>

White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Dagestan is a nesting sedentary-nomadic, migratory, and wintering species of lowland areas (Pishvanov *et al.*, 1991; Dzhamirzoev, Bukreev, 2009; Bukreev, Dzhamirzoev, 2013; 2020; Dzhamirzoev, Bukreev, 2020). Outside of plains, only one breeding territory is known in the floodplain of the Shura-Ozen River in the Buinaksky region. The main nesting areas are concentrated on the Terek-Sulak lowland and coasts of Kizlyar and Agrakhan bays. In the non-breeding period, nomadic, migratory, and wintering eagles are regularly found in foothills and occasionally spread to highlands through river valleys.

Three nestlings were tagged with GSM/GPS trackers in one nest in the Kizlyar Bay during the research program of the “Dagestansky” Nature Reserve (Bekmansurov *et al.*, 2018). It was assumed that juvenile eagles could winter on the western coast of the Caspian Sea in Dagestan or not far from the republic in a southern direction. Tracking showed that juvenile eagles spend most of their time, including in winter, significantly north of the place they have left the nest. One eagle lost contact during the first autumn migration in the Volga delta. Tracking two other sibs for three years showed connections with the nearest areas north of Dagestan, from the mouth of the Don River in the west to the mouth of the Ural River in the east.

In 2018 and 2022 we ringed White-Tailed Eagle nestlings with colored rings. The youngest in a brood of two nestlings that was ringed on May 26, 2018, in a nest built on an artificial platform in the lower reaches of the Kuma River, was found dead more than three and a half years later (December 27, 2021) on a medium voltage power line 10 kW in the Stavropol Territory. The

straight-line distance between the nest in Dagestan and the death site is 146 km.

We carried out additional research in 2022 and 2023 aimed at the inventory of nests and breeding territories and subsequent monitoring of eagles in breeding territories and studying nesting biology. This research was a part of projects for the study and conservation of large raptors in the republic of Dagestan, carried out with the support of the Non-governmental Environmental Central “Caucasus” and “Dagestansky” Nature Reserve.

It has been determined that White-Tailed Eagle in Dagestan mainly nests on large poplars (*Populus* sp.) in forest belts along natural and artificial watercourses, rarely build nests on power lines supports. In Kizlyar Bay eagles continue to nest on abandoned ships. In addition, eagles have successfully nested on artificial platforms that were installed by the initiative of “Dagestan” Nature Reserve in the treeless area of the Caspian coast for a number of years already. The basis for artificial nests is steel welded structures for fastening and holding branches of the nest itself. Currently, scientists of the Reserve with support of the Non-governmental Environmental Central “Caucasus” have installed similar nesting platforms on the Agrakhan Bay coast, as well as at the Samur river mouth.

Most eagles begin breeding in February, with first egg laying period between February 11–23 for different pairs. But some pairs lay eggs as early as the end of January. For example, on March 3, 2023, at least one week old nestling was found when examining a nest in the lower reaches of the Terek River, which corresponds to the egg laying in the third decade of January. Time of egg laying was calculated based on determining nestlings age by the wing length (Helander, 1981) and visual comparison of

development using photo tables (Bekmansurov, 2018) and reverse recalculation based on the average incubation period of 37 days.

Smallest distances between nests with nestlings in the densest breeding group on the coast of Agrakhan Bay in May 2022 were 0.49, 0.55, and 0.6 km. In March 2023 minimum distances between nests with brooding birds were 0.42, 0.43, and 0.6 km here. When monitoring 33 nests in the coastal areas of the Kizlyar and Agrakhan Bays in 2022, it was determined that the number of nests with nestlings in May ($n=13$) did not correspond to the number of occupied nests in February ($n=23$). In some nests, breeding was interrupted, probably after egg laying. In others, eagles did not reproduce for unknown reasons. The resulting ratio of nests with nestlings to occupied ones and to the total number of nests checked in the beginning of the season can be used to calculate the size of nesting White-Tailed Eagle population in the region.

Breeding territories database has been formed based on the results of inventory

in 2022–2023. It contains data on 84 territories, of which nests were found in 79, and in 5 territorial individuals were encountered. During monitoring in March 2023, out of 79 inspected nests 48 turned out to be occupied and 31 nests during remote inspection were classified as uninhabited and without signs renovation, some as deteriorating. Thus, the current population was estimated at no less than 50 nesting pairs. Taking into account territorial pairs that did not breed this season or that with interrupted breeding, the actual size of the nesting population may be slightly higher, which requires further clarification.

The total number of White-Tailed Eagle in Dagestan outside of a breeding period may vary depending on the inflow and outflow of nomadic and wintering individuals. On December 8–17, 2022, 288 eagles were counted in Dagestan without coasts of the Kizlyar and Agrakhan Bays; in January 14–29, 2023, a total of 729 eagles were counted in the whole area. Currently White-Tailed Eagle is the most numerous raptor in the lowland area of Dagestan.

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГНЕЗДОВОЙ БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ И СОСТОЯНИЮ ПОПУЛЯЦИИ ОРЛАНА-БЕЛОХВОСТА В ДАГЕСТАНЕ, РОССИЯ

Бекмансуров Р.Х. (Казанский федеральный университет, Елабужский институт; ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама», Елабуга, Россия)
Джамирзоев Г.С., Исмаилов Х.Н., Пхитиков А.Б. (Государственный природный заповедник «Дагестанский», Махачкала, Россия)

Контакт:

Ринур Бекмансуров
rinur@yandex.ru

Гаджибек Джамирзоев
dzhamir@mail.ru

Хаджаман Исмаилов
dr.hadis79@yandex.ru

Алим Пхитиков
pkhitikov@mail.ru

Рекомендуемая цитата: Бекмансуров Р.Х., Джамирзоев Г.С., Исмаилов Х.Н., Пхитиков А.Б. Новые данные по гнездовой биологии, экологии и состоянию популяции орлана-белохвоста в Дагестане, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2: С. 53–57. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-53-57 URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/34875>

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) в Дагестане – гнездящаяся осёдло-кочующая, пролётная и зимующая птица равнинных районов (Пишванов и др., 1991; Джамирзоев, Букреев, 2009; Букреев, Джамирзоев, 2013; 2020; Джамирзоев, Букреев, 2020). Вне равнинной зоны республики известно только одно место гнездования вида в пойме реки Шура-Озень в Буйнакском районе. Основные очаги гнездования сосредоточены на Терско-Сулакской низменности и по-

бережьях Кизлярского и Аграханского заливов. Во внегнездовой период кочующие, пролётные и зимующие птицы регулярно встречаются в предгорьях и изредка по долинам рек проникают до высокогорий.

В 2018 г. в Кизлярском заливе по программе исследований заповедника «Дагестанский» GSM/GPS-трекерами были помечены 3 птенца с одного гнезда (Бекмансуров и др., 2018). Предполагалось, что молодые орланы могут зимовать

на западном побережье Каспия в пределах Дагестана либо недалеко покидать пределы республики в южном направлении. Оказалось, что молодые птицы проводят большую часть времени, в том числе и зимой, значительно севернее места вылета из гнезда. Одна птица пропала со связи в первую осеннюю миграцию в дельте Волги. Слежение за двумя другими сибсами в течение трёх лет показало связи с ближайшими территориями к северу от Дагестана, от устьевой части р. Дон на западе до низовий Волги и устья р. Урал на востоке.

В 2018 и 2022 гг. нами проведено кольцевание птенцов орланов цветными кольцами. Младший птенец в выводке из 2-х птенцов, окольцованных нами 26.05.2018 в гнезде, устроенном на искусственной платформе в низовьях Кумы, спустя более трёх с половиной лет (27.12.2021) был обнаружен погибшим на воздушной линии электропередачи среднего напряжения 10 кВ в Ставропольском крае. Дистанция от гнезда в Дагестане до места гибели птицы по прямой – 146 км.

С целью инвентаризации гнёзд и гнездовых участков и последующего мониторинга птиц в местах гнездования и изучения гнездовой биологии в 2022 и 2023 гг. нами были предприняты дополнительные исследования в рамках проектов по изучению и сохранению крупных хищных птиц в Республике Дагестан, осуществляемых при поддержке природоохранного центра «Кавказ» и заповедника «Дагестанский».

Установлено, что орланы в Дагестане гнездятся преимущественно на крупных тополях (*Populus* sp.) в лесополосах вдоль естественных и искусственных водотоков. Очень редко строят гнёзда на опорах ЛЭП. В Кизлярском заливе сохранилось гнездование этих птиц на брошенных кораблях. Кроме того, на протяжении ряда лет орланы успешно гнездятся на искусственных платформах, которые были установлены по инициативе Дагестанского заповедника в безлесной местности побережья Каспия. Основой искусственных гнёзд являются стальные сварные конструкции для закрепления и удержания веточного материала гнезда. В настоящее время учёные заповедника при поддержке НПЦ «Кавказ» установили аналогичные гнездовые платформы и на побережье Аграханского залива, а также в устье Самура.

Большая часть орланов начинает размножение в феврале, с периодом откладки первых яиц у разных пар с 11 февраля по 23 февраля. Но отдельные пары несут яйца уже в конце января. Так, 3 марта 2023 г. при осмотре гнезда в низовьях реки Терек с помощью квадрокоптера в нём выявлен птенец возрастом не менее 1 недели, что соответствует откладке яйца в третьей декаде января. Расчёты сроков откладки яиц основывались на определении возраста птенца по длине крыла (Helander, 1981), визуальном сравнении развития по фототаблицам (Бекмансуров, 2018) и обратном пересчёте по сроку среднего насиживания в 37 дней.

Наименьшие дистанции между гнёздами с птенцами в наиболее плотной гнездовой группировке на побережье Аграханского залива в мае 2022 г. составили 0,49, 0,55 и 0,6 км. В марте 2023 г. здесь же минимальные значения между гнёздами с насиживающими птицами составили 0,42, 0,43 и 0,6 км.

В ходе мониторинга 33 гнёзд в районах побережий Кизлярского и Аграханского заливов в 2022 г. было выявлено, что количество гнёзд с птенцами в мае ($n=13$) не соответствовало числу занятых гнёзд в феврале ($n=23$). На части гнёзд размножение было прервано, вероятно, после откладки яиц; на других орланы по каким-то причинам не размножались. Полученное соотношение гнёзд с птенцами к занятым и общему количеству проверенных гнёзд в начале сезона возможно использовать для расчёта численности гнездящейся популяции орланов в регионе.

По результатам инвентаризации 2022–2023 гг. сформирована база данных мест гнездований вида, которая содержит информацию о 84 территориях, из которых на 79 выявлены гнездовые постройки, а на 5 встречены территориальные особи. Во время мониторинга в марте 2023 г. из 79 осмотренных гнёзд 48 оказались жилыми и 31 гнездо при дистанционном осмотре отнесено к незаселённым и без признаков подновления, а некоторые были в состоянии разрушения. В итоге современная численность была оценена в не менее 50 гнездящихся пар. С учётом не размножавшихся в данном сезоне либо прервавших размножение территориальных пар, реальная численность гнездящейся популяции может быть несколько выше, что требует дальнейшего уточнения.

Общая численность орлана в Дагестане во внегнездовой период может меняться в зависимости от притока и оттока кочующих и зимующих особей. С 8 по 17 декабря 2022 г. в Дагестане, без побережий Кизлярского и Агра-

ханского заливов, было учтено 288 орланов, а с 14 по 29 января 2023 г. всего по республике – 729. В настоящее время это самая многочисленная зимующая хищная птица равнинной зоны Дагестана.

ДАҒЫСТАНДАҒЫ (РЕСЕЙ) АҚҰЙРЫҚТЫ СУБУРКІТТЕРДІҢ ПОПУЛЯЦИЯСЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ

Бекмансуров Р.Х. (Қазан федералды университеті, Елабуга институты; «Нижняя Кама» ұлттық паркі федералды мемлекеттік мекемесі, Елабуга, Ресей)
Джамирзоев Г.С., Исмаилов Х.Н., Пхитиков А.Б. («Дағыстан» мемлекеттік табиғи қорығы, Махачкала, Ресей)

Контакт:

Ринур Бекмансуров
rinur@yandex.ru

Гаджибек Джамирзоев
dzhamir@mail.ru

Хаджаман Исмаилов
dr.hadis79@yandex.ru

Алим Пхитиков
pkhitikov@mail.ru

Ұсынылатын дәйексөз: Бекмансуров Р.Х., Джамирзоев Г.С., Исмаилов Х.Н., Пхитиков А.Б. Дағыстандағы (Ресей) аққұйрықты субүркіттердің популяциясының жағдайы. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2: С. 53–57. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-53-57 URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/34875>

Дағыстандағы аққұйрық субүркіт (*Haliaeetus albicilla*) — жазықты аймақтардағы вь салатын отырықшы-көшпелі, қоныс аударатын және қыстайтын құс (Пишванов және басқалар, 1991; Джамирзоев, Букреев, 2009; Букреев, Джамирзоев, 2013; Джамирзоев, 2020; 2020). Республиканың жазық аймағынан тыс жерде Буйнақ ауданындағы Шура-Өзен өзенінің жайылмасында түрдің бір ғана вь салатын орны белгілі. Негізгі вь салатын аумақтар Терек-Свляк ойпатында және Кизляр және Аграхан шығанақтарының жағалауларында шоғырланған. Үя салмайтын кезеңде көшпелі, қоныс аударатын және қыстайтын құстар тау бөктерінде жүйелі түрде кездеседі, ал кейде өзен аңғарлары арқылы биік таулы аймақтарда болады.

2018 жылы Кизляр шығанағында «Дағыстан» қорығының ғылыми-зерттеу бағдарламасына сәйкес бір вьдан 3 балапан GSM/GPS трекерлерімен белгіленді (Бекмансуров және т.б., 2018). Жас қырандар Дағыстан шегінде Каспий теңізінің батыс жағалауында немесе республикадан оңтүстік бағытқа шығып кетуден алыс емес жерде қыстай алады деп болжанған. Жасан құстар уақытының көп бөлігін, соның ішінде қыста, вьдан шыққан жерінен солтүстікке қарай едәуір уақыт өткізетіні белгілі болды. Бір құс байланыстан Еділ атырауында күзгі алғашқы көші-қон кезінде жоға-

лып кетті. Қалған екі бір вьдан шыққан құстар вьш жыл бойы қадағалау Дағыстанның солтүстігіндегі ең жақын аумақтармен батыста Дон өзенінің сағасынан Еділдің төменгі жағына және шығыста Жайық өзенінің сағасына дейін байланысын көрсетті.

2018 және 2022 жылдары біз түрлі түсті сақиналармен бүркіт балапандарын танбаладық. Қума өзенінің төменгі ағысындағы жасанды аланқайға салынған вьда 26.05.2018 сақинамен танбалаған салған 2 балапаннан тұратын ең жас балапан вьш жарым жылдан кейін (27.12.2021) Ставрополь өлкесінде 10 кВт орташа кернеулі электр желісінде өлі күйінде табылды. Дағыстандағы вьдан құстың түзу сызықта қаза болған жеріне дейінгі қашықтық 146 км. Үялар мен вь салатын аумақтарды түгендеу, одан кейін вь салатын аумақтардағы құстарды бақылау және вь салу биологиясын зерттеу мақсатында 2022 және 2023 ж.ж. біз «Кавказ» табиғатын қорғау орталығы мен «Дағыстан» қорығының қолдауымен Дағыстан Республикасындағы ірі жыртқыш құстарды зерттеу және сақтау жобалары аясында қосымша зерттеулер жүргіздік.

Дағыстандағы қырандар негізінен табиғи және жасанды су ағындары бойындағы орман белдеуіндегі ірі теректерге (*Populus* sp.) вь салатыны анықталды. Өте сирек жағдайларды вьялаын ЭБЖ

бағандарына салады. Кизляр шығанағында бұл құстардың қараусыз қалған кемелерге ыя салуы сақталған. Сонымен қатар, Каспий жағалауындағы ағашсыз аймақта «Дағыстан» қорығының бастамасымен орнатылған жасанды алаңдарда қырандар бірнеше жылдар бойы сәтті ыя салып келеді. Жасанды ыялардың негізі ыяның салалық материалын бекітуге және ұстауға арналған болат дәнекерленген құрылымдар болып табылады. Қазіргі уақытта қорық ғалымдары «Кавказ» ҒӨО қолдауымен Аграхан шығанағы жағалауында, сондай-ақ Самур сағасында осындай ыя салатын алаңшаларды орнатты.

Бүркіттердің көпшілігі ақпан айында көбейе бастайды, 11 ақпаннан 23 ақпанға дейін эртүрлі жұптарда алғашқы жұмыртқа салу кезені. Бірақ кейбір жұптар қантардың аяғында жұмыртқа салады. Мәселен, 2023 жылдың 3 наурызында Терек өзенінің төменгі ағысындағы ыяны квадрокоптер арқылы тексеру кезінде одан кем дегенде 1 апталық балапан табылды, бұл қантардың 3-ші онкүндігінде жұмыртқа салуға сәйкес келеді. Жұмыртқа салу уақытының есептеулері балапанның жасын қанатының ұзындығы бойынша анықтауға (Helander, 1981), фотокестелер арқылы дамуын визуалды салыстыруға (Бекмансуров, 2018) және 37 күн жұмыртқаның орташа басудың кезеңіне негізделген кері қайта есептеуге негізделген.

Аграхан шығанағы жағалауындағы ең тығыз ыя салатын топтағы балапандары бар ыялар арасындағы ең аз қашықтық 2022 жылғы мамырда 0,49; 0,55 және 0,6 км. 2023 жылдың наурыз айында мұнда балапан құстары бар ыялар арасындағы минималды мәндер 0,42; 0,43 және 0,6 км.

2022 жылы Кизляр және Аграхан шығанақтарындағы жағалаудағы 33 ыяға мониторинг жүргізу барысында мамыр айындағы балапандары бар ыялардың саны ($n=13$) ақпандағы басып алған ыялар санына ($n=23$) сәйкес келмейтіні анықталды. Кейбір ыяларда көбею үзілген, бәлкім, жұмыртқа салудан кейін; басқаларында, бүркіттер қандай да бір себептермен көбейе алмаған. Балапандары бар ыялардың қоныстанғандарға қатынасы және маусым басындағы тексерілген ыялардың жалпы саны өнірдегі бүркіттердің ыя салатын популяциясының мөлшерін есептеу үшін пайдаланылуы мүмкін.

2022–2023 жылдардағы түгендеу нәтижелері бойынша, түрдің ыя салатын орындарының деректер базасы қалыптастырылды, онда 84 аумақ туралы ақпарат қамтылған, оның ішінде ыя салатын құрылымдар 79-ында анықталған, ал аумақтық құстар бастары 5-інде кездескен. 2023 жылдың наурыз айында жүргізілген мониторинг барысында тексерілген 79 ыяның 48-і қоныстанған болып шықты, ал қашықтан тексеру кезінде 31 ыя қоныстанбаған және жөндеу белгілері жоқ деп танылды, ал кейбіреулері бұзылу жағдайында болды. Осы маусымда көбеймейтін немесе көбеюі үзілген аумақтық жұптарды ескере отырып, ыя салатын популяцияның нақты мөлшері сәл жоғары болуы мүмкін, бұл қосымша нақтылауды қажет етеді.

Үя салмайтын кезеңде Дағыстандағы қырандардың жалпы саны көшпелі және қыстайтын құстар басының ұшып келуіне және ұшып кетуіне байланысты өзгеруі мүмкін. 2022 жылдың 8 желтоқсаны мен 17 желтоқсаны аралығында Дағыстанда Кизляр және Аграхан шығанақтары жағалауларын есептемегенде 288 бас, ал 2023 жылдың 14 қантарынан 29 қантарына дейін республика бойынша барлығы 729 бүркіт саналды. Қазіргі уақытта бұл Дағыстанның жазықтық аймағындағы ең көп қыстайтын жыртқыш құс.



Nestlings of the White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in the nest. Photo by R. Bekmansurov.

Птенцы орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) в гнезде. Фото Р. Бекмансурова.

Аққұйрық суббүркіттің (*Haliaeetus albicilla*) балапандары ұяда. Р. Бекмансуровтың фотосы.