

RESULTS OF MONITORING EASTERN IMPERIAL EAGLE BREEDING POPULATIONS IN DAGESTAN (RUSSIA) IN 2022–2023

Dzhamirzoev G.S. (Dagestansky State Nature Reserve, Makhachkala, Russia)

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

Ismailov H.N. (Dagestansky State Nature Reserve, Makhachkala, Russia)

Contact:

Gadzhibek Dzhamirzoev
dzhamir@mail.ru

Rinur Bekmansurov
rinur@yandex.ru

Hadzhaman Ismailov
dr.hadis79@yandex.ru

Recommended citation: Dzhamirzoev G.S., Bekmansurov R.H., Ismailov H.N. Results of Monitoring Eastern Imperial Eagle Breeding Populations in Dagestan (Russia) in 2022–2023. S2: 318–322. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-318-322 URL: <http://rrrcn.ru/en/archives/35113>

Eastern Imperial Eagle (EIE; *Aquila heliaca*) breeding populations in Dagestan were monitored in 2021 and 2022 as part of the project “Study and Conservation of Eastern Imperial Eagle” implemented by the Non-governmental Environmental Central “Caucasus”, Russian Bird Conservation Union (RBCU), and Nature and Biodiversity Conservation Union NABU, with the support of the NABU International Foundation and VGP Foundation.

EIE is sporadically encountered in the lowlands and foothills of Dagestan, from where it occasionally moves into mountainous areas where nests have not yet been found. It inhabits desert-steppe landscapes, along the edges of lowland and foothill deciduous forests bordering open arid spaces. EIE nests in trees, and in dry foothills and treeless plains builds nests on power line supports. It colonizes agricultural landscapes and, in the absence of direct harassment, successfully breeds near settlements, transhumance farm settlements (kutans), along roads and railways (Dzhamirzoev, Bukreev, 2020; our data).

According to some data, EIE abundance in Dagestan was estimated from 30–40 breeding pairs in 2009 to 50–60 breeding pairs in 2020 (Dzhamirzoev, Bukreev, 2020), according to other – at least 130–180 pairs in 2009 (Belik *et al.*, 2011) and the same amount in 2020 (Karyakin, 2020).

Based on field research in 2022 and 2023, taking into account previously collected data, we entered 180 EIE nests and breeding territories into the database, of which 94 nests turned out to be occupied in 2023.

Occupied EIE nests ($n=94$; 100%) in Dagestan are most often located on large Poplars (*Populus*) ($n=47$; 50%) and high-voltage power line poles ($n=16$; 17%). Less often they build nests on Elms (*Ulmus*) ($n=6$;

6.4%), Oaks (*Quercus*) ($n=3$; 3.2%), Willows (*Salix*) ($n=2$; 2.1%), Locusts (*Robinia pseudoacacia*) ($n=2$; 2.1%), and Pines (*Pinus*) ($n=1$; 1.1%). Trees on which the remaining 17 nests (20.2%) were located could not be identified up to species.

In the northern part of Dagestan (Terek-Kuma Lowland – Nogai steppe and adjacent territories, from the lower reaches of the Kuma River to the northern part of the Terek River delta) with the adjacent Stavropol Territory and Chechnya, 15 breeding territories were discovered, of which 24 were occupied nests, 25 – old nests, and 3 – breeding territories where territorial birds were observed, but no nests were found. Nest distribution here is allocated to artificial forest plantations in the southern part of the Nogai steppe, as well as poplar groves and tree groups along banks of rivers, canals, and artificial reservoirs. In the northern part of the Terek delta, colonies of Ground Squirrels (*Spermophilus* sp.) and other myomorphic rodents were found near most nests and breeding territories. We did not find Ground Squirrel colonies in the southern part of the Nogai steppe, and most likely the main EIE food source here are myomorphic rodents and Rooks (*Corvus frugilegus*).

In the Terek-Sulak Lowland (from the northern part of the Terek delta to the lower reaches of Sulak), 59 EIE breeding territories were found, of them 32 – occupied nests, 25 – old nests, and 2 – breeding territories where no nests were found. Nests and breeding territories distribution here is allocated to forests along the lower reaches of Terek and Sulak Rivers, or groups and lone trees in fields and pastures, where Ground Squirrel colonies and other myomorphic rodents are also found in most cases. Colonies of rooks, which are found in

large numbers throughout the area, as well as kutans where eagles can hunt poultry and pigeons (*Columba* sp.), are probably of secondary feeding importance.

In central foothills and adjacent plains from the lower reaches of the Sulak to the lower reaches of the Khalagork River, 57 EIE breeding territories were recorded, of which 34 were occupied nests, 18 – old nests, and 3 – supposed breeding territories where no nests were found. It is also clear that EIE breeding territories here are allocated to pasture agrocenoses with ground squirrel and vole (*Microtinae*) colonies. EIE nests here are most often located on the high-voltage power line supports and in forest plantations along roads and railways, as well as among fields and pastures.

In the Primorsky lowland and adjacent foothills of southern Dagestan, from the lower reaches of the Khalagork River to the lower reaches of the Samur, 14 breeding territories were discovered, of which 4 were occupied nests, 9 – old nests, and 1 – supposed breeding territory, where the nest was not found. Locations of EIE nests and breeding territories here has practically no relation to Ground Squirrel colonies. In the southern Dagestan, EIE mostly nests along the edges of small forests and lone

poplars among fields and pastures, where a high number of voles is noted.

In general, EIE breeding territories in plains and foothills of Dagestan are clearly associated with Ground Squirrel and Rook colonies, and to a lesser extent – with voles and other myomorphic rodents. The highest EIE nesting density was observed in the Terek-Sulak lowland and in the central foothills of Dagestan with adjacent areas of the Primorsky lowland, which is primarily due to the high number of Little Ground Squirrel (*Spermophilus pygmaeus*) colonies here, as well as, possibly, the abundance of rook colonies. Here there is a clear confinement of EIE breeding territories to fields bordered by forest belts and grazing areas with ground squirrel and vole colonies.

We estimate the current EIE breeding population in Dagestan at 100–120 pairs. The condition of breeding populations is quite well, but they remain very vulnerable due to constant exposure to anthropogenic pressure. In particular, EIE nests on power line supports are often destroyed during repair and maintenance. Nests are destroyed as a result of demolition or logging, and nestlings subsequently die.

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ГНЕЗДОВЫХ ПОПУЛЯЦИЙ СОЛНЕЧНОГО ОРЛА В ДАГЕСТАНЕ (РОССИЯ) В 2022–2023 ГГ.

Джамирзоев Г.С. (Государственный природный заповедник «Дагестанский», Махачкала, Россия)

Бекмансуров Р.Х. (Казанский федеральный университет, Елабужский институт; ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама», Елабуга, Россия)

Исмаилов Х.Н. (Государственный природный заповедник «Дагестанский», Махачкала, Россия)

Контакт:

Гаджибек Джамирзоев
dzhmir@mail.ru

Ринур Бекмансуров
rinur@yandex.ru

Хадждаман Исмаилов
dr.hadis79@yandex.ru

Рекомендуемая цитата: Джамирзоев Г. С., Бекмансуров Р.Х., Исмаилов Х. Н. Результаты мониторинга гнездовых популяций солнечного орла в Дагестане (Россия) в 2022–2023 гг. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2. С. 318–322. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-318-322 URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/35113>

Мониторинг гнездовых популяций солнечных орлов (*Aquila heliaca*) в Республике Дагестан был проведён нами в 2021 и 2022 годах в рамках проекта «Изучение и сохранение солнечных орлов», реализуемого НПЦ «Кавказ», СОПР и Союзом охраны природы Гер-

мании NABU при поддержке Фондов NABU International и VGP.

Солнечный орёл на гнездовании спорадично встречается на низменностях и в предгорьях Дагестана, откуда изредка проникает и в горные районы, где гнёзда пока не найдены. Селится в пустынно-

степных ландшафтах, по окраинам равнинных и предгорных широколиственных лесов, граничащих с открытыми аридными пространствами. Гнездится на деревьях, а в сухих предгорьях и безлесных равнинах строит гнёзда и на опорах ЛЭП. Осваивает агроландшафты, при отсутствии прямого преследования успешно размножается недалеко от населённых пунктов, кутанов, вдоль автомобильных и железных дорог (Джамирзоев, Букреев, 2020; наши данные).

Численность вида в Дагестане оценивалась по одним данным от 30–40 гнездящихся пар в 2009 г. до 50–60 гнездящихся пар в 2020 году (Джамирзоев, Букреев, 2020), по другим – не менее 130–180 пар в 2009 г. (Белик и др., 2011) и столько же в 2020 г. (Карякин, 2020).

По результатам полевых исследований 2022 и 2023 гг., с учетом ранее собранных данных, нами занесено в базу данных 180 гнезд и гнездовых участков солнечных орлов, из которых в 2023 году оказались жилыми 94 гнезда.

Жилые гнёзда ($n=94$; 100%) солнечных орлов в Дагестане чаще всего располагаются на больших тополях (*Populus*) ($n=47$; 50%) и опорах высоковольтных ЛЭП ($n=16$; 17%). Реже они строят гнёзда на вязах (*Ulmus*) ($n=6$; 6,4%), дубах (*Quercus*) ($n=3$; 3,2%), ивах (*Salix*) ($n=2$; 2,1%), робиниях (*Robinia pseudoacacia*) ($n=2$; 2,1%) и соснах (*Pinus*) ($n=1$; 1,1%). Виды деревьев, на которых располагались остальные 17 гнёзд (20,2%), определить не удалось.

В северной части Республики Дагестан (Терско-Кумская низменность – Ногайская степь и прилегающие территории от низовий Кумы до северной части дельты реки Терек) с прилегающими территориями Ставропольского края и Чечни обнаружено 15 мест гнездования, из которых 24 жилых гнезда, 25 старых гнездовых построек и 3 гнездовых участка, на которых держались территориальные взрослые птицы, но гнёзда не найдены. Территориальное размещение гнёзд приурочено здесь к искусственным лесонасаждениям в южной части Ногайской степи, а также тополевым рощицам и группам деревьев по берегам рек, каналов и искусственных водоёмов. При этом в северной части дельты Терека около большинства гнезд и гнездовых участков обнаружены колонии сусликов (*Spermophilus* sp.) и других мышевидных грызунов. В южной части Ногайской степи колонии сусликов нами не обнару-

жены, и предположительно, основными кормовыми объектами солнечных орлов здесь являются мышевидные грызуны и грачи (*Corvus frugilegus*).

На Терско-Сулакской низменности (от северной части дельты Терека до низовий Сулака) зафиксировано 59 мест гнездования орлов, из которых 32 жилых гнезда, 25 старых гнездовых построек и 2 гнездовых участка, на которых гнёзд не обнаружено. Территориальное размещение гнёзд и гнездовых участков, зафиксированных на данной территории, приурочено к лесам вдоль нижних течений рек Терек и Сулак, или группам и отдельным деревьям на полях и пастбищах, где также в большинстве случаев обнаружены колонии сусликов и других мышевидных грызунов. Второстепенное кормовое значение, вероятно, имеют колонии грачей, в большом количестве встречающиеся по всей территории, а также фермы-поселения отгонного животноводства (кутаны), где орлы могут добывать домашних птиц и голубей (*Columba* sp.).

В центральных предгорьях и на прилегающих равнинах от низовий Сулака до нижнего течения реки Халагорк зафиксировано 57 мест гнездования орлов, из которых 34 жилых гнезда, 18 старых гнездовых построек и 3 предполагаемых гнездовых участка, на которых гнёзд не найдено. Здесь также отчётливо наблюдается приуроченность мест гнездования солнечных орлов к пастбищным агроценозам с колониями сусликов и полёвок (*Microtinae*). Гнёзда могильников здесь чаще всего располагаются на опорах высоковольтных ЛЭП и в искусственных лесонасаждениях вдоль автомобильных и железных дорог, а также среди полей и пастбищ.

На Приморской низменности и в прилегающих предгорьях Южного Дагестана, от нижнего течения реки Халагорк до низовий Самура, обнаружено 14 мест гнездования, из которых 4 жилых гнезда, 9 старых гнездовых построек и 1 предполагаемый гнездовой участок, на котором гнездо не найдено. Здесь территориальное размещение гнёзд и гнездовых участков практически не связано с колониями сусликов. На юге Дагестана солнечный орел большей частью гнездится по опушкам небольших лесных массивов и отдельным тополям среди полей и пастбищ, где отмечена высокая численность полёвок.

В целом по равнинной и предгорной зонам Республики Дагестан места

гнездования солнечных орлов отчетливо связаны с поселениями сусликов и грачей, в меньшей степени – полёвок и других мышевидных грызунов. Наиболее высокая плотность гнездования солнечного орла отмечена на Терско-Сулакской низменности и в центральных предгорьях Дагестана с прилегающими участками Приморской низменности, что в первую очередь связано с наличием на этих территориях большого количества поселений малого суслика (*Spermophilus pygmaeus*), а также, вероятно, обилием колоний грачей. Здесь наблюдается отчётливая приуроченность гнездовых участков солнечных орлов к

полям, окаймлённым лесополосами, и местам выпаса скота с колониями сусликов и полёвок.

Современная гнездовая численность солнечного орла в Дагестане оценивается нами от 100 до 120 пар. Состояние гнездовых популяций достаточно благополучное, но они остаются очень уязвимыми в силу постоянной подверженности антропогенному воздействию. В частности, гнёзда могильников на опорах ЛЭП часто разрушаются при проведении ремонтно-профилактических работ, а на деревьях кладки и птенцы погибают в результате разорения или вырубки.

2022–2023 ЖЫЛДАРДА ДАҒЫСТАНДА ҚАРАҚҰСТАРДЫҢ ҰЯ САЛУ ПОПУЛЯЦИЯЛАРЫН МОНИТОРИНГТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Джамирзоев Г. С. («Дағыстан» қорығы, Махачкала қ., Ресей)

Бекмансуров Р.Х. (Қазан федералды университеті, Елабуга институты; Нижняя Кама ұлттық паркі, Елабуга, Ресей)

Исмаилов Х. Н. («Дағыстан» қорығы, Махачкала қ., Ресей)

Контакт:

Гаджибек Джамирзоев
dzhmir@mail.ru

Ринур Бекмансуров
rinur@yandex.ru

Хадждаман Исмаилов
dr.hadis79@yandex.ru

Ұсынылатын дәйексөз: Джамирзоев Г. С., Бекмансуров Р.Х., Исмаилов Х. Н. 2022–2023 жылдарда Дағыстанда (Ресей) қарақұстардың ұя салу популяцияларын мониторингтеу нәтижелері. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2. С. 318–322. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-318-322 URL: <http://rrtcn.ru/ru/archives/35113>

Дағыстан Республикасындағы қарақұстардың (*Aquila heliaca*) ұя салатын популяцияларына мониторингті біз 2021 және 2022 жылдары, NABU International Foundations және VGP қолдауымен «Кавказ» ғылыми-өндірістік орталығы, СОПР және Германияның NABU табиғатты қорғау одағы жвзеге асыратын «Қарақұстарды зерттеу және сақтау» жобасы аясында жүргіздік.

Ұя салатын қарақұс Дағыстанның ойпаты мен тау етегінде кездейсоқ кездеседі, ол жерден ұясы әлі табылмаған таулы аймақтарға анда-санда енеді. Ол шөлді-дала ландшафттарын, ашық аридті жерлермен шектесетін жазық және тау етегіндегі жалпақ жапырақты ормандардың шеттерін мекендейді. Ол ағаштарға ұя салады, ал құрғақ тау етегі мен ағашсыз жазықтарда ЭБЖ тіректеріне ұя салады. Ол агроландшафттарында кездеседі және тікелей қудалау мен қысым болмаған жағдайда елді мекендердің маңында, қыстақтарда, автомобиль

және темір жол бойында көбейеді (Джамирзоев, Букреев, 2020; біздің деректер).

Дағыстандағы түрлердің саны кейбір деректер бойынша 2009 жылы 30–40 ұя салатын жвп болса, 2020 жылы 50–60 ұя салатын жвпқа дейін бағаланды (Джамирзоев, Букреев, 2020), басқалары бойынша – 2009 жылы кемінде 130–180 жвп (Белик және басқалар, 2011 жыл), және 2020 жылы да саны сондай (Карякин, 2020).

2022 және 2023 жылдардағы далалық зерттеулердің нәтижелері бойынша, бұрын жиналған мәліметтерді ескере отырып, біз деректер базасына қарақұстардың 180 ұясы мен ұя салатын аумақтарын енгіздік, 2023 жылы оның 94 ұясының тіршілігі бар болып шықты.

Дағыстандағы қарақұстардың түрғын ұялары ($n=94$; 100%) көбінесе үлкен теректерде (*Populus* sp.) ($n=47$; 50%) және жоғары вольтты ЭБЖ тіректерінде ($n=16$; 17%) орналасқан. Сирек жағдайларда олар ұяларын шегіршіндерге (*Ulmus* sp.) ($n=6$; 6,4%), еменге (*Quercus* sp.) ($n=3$; 3,2%),

талдарға (*Salix* sp.) ($n=2$; 2,1%), инештерге (*Robinia pseudoacacia*) ($n=2$; 2,1%) және қарағайға (*Pinus* sp.) ($n=1$; 1,1%) салады. Қалған 17 вя (20,2%) орналасқан ағаш түрлерін анықтау мүмкін болмады.

Дағыстан Республикасының солтүстік бөлігінде (Терско-Кумск ойпаты – Ноғай даласы және Кума өзенінің төменгі ағысынан Терек өзенінің атырауының солтүстік бөлігіне дейінгі іргелес аумақтар), Ставрополь өлкесінің және Шешенстанның іргелес аумақтарыда 15 вя салатын орын анықталды, оның ішінде 24-нің тіршілігі бар вялар, 25-і вя салынған ескі құрылымдар және 3 аумақтық ересек құстар вя салатын орындар, бірақ вялар табылмады. Мұндағы вялардың аумақтық таралуы Ноғай даласының оңтүстік бөлігіндегі жасанды орман екпелерімен, сондай-ақ өзендердің, каналдардың және жасанды су қоймаларының жағасындағы терек тоғайлары мен ағаш топтарымен шектеледі. Бұл ретте, Терек атырауының солтүстік бөлігінде вялар мен вя салатын орындардың көпшілігінің жанынан саршұнақ тәрізділердің (*Spermophilus* sp.) және басқа да тышқан текті кеміргіштердің колониялары табылды. Біз Ноғай даласының оңтүстік бөлігінде саршұнақ колонияларын кездестірмедік, бұл жердегі қарақұстардың негізгі қоректері тышқан текті кеміргіштер мен тағандар (*Corvus frugilegus*) болса керек.

Терск-Сулақ ойпатында (Терек атырауының солтүстік бөлігінен Сулақтың төменгі ағысына дейін) бүркіттердің 59 вя салатын жері тіркелді, оның 32-і тіршілігі бар вялар, 25-і вя салынған ескі құрылымдар және 2 вя салатын орындар, онда вялар табылмады. Бұл аумақта тіркелген вялар мен вя салатын орындардың аумақтық таралуы Терек және Сулақ өзендерінің төменгі ағысының бойындағы ормандармен немесе егістіктер мен жайылымдардағы топтар мен жеке ағаштармен шектеледі, мұнда да саршұнақтар мен басқа тышқан текті кеміргіштердің колониялары көп жағдайда кездеседі. Бүкіл аумақта көптеп кездесетін тағандар колониялары, сондай-ақ қарақұстар үй құстары мен көгершіндерді (*Columba* sp.) аулай алатын мал шаруашылығы қоныстары (қыстақтар) екінші реттік қоректену маңызы бар болуы мүмкін.

Орталық тау етегінде және Сулақтың төменгі ағысынан Халагорк өзенінің төменгі ағысына дейінгі іргелес жазықтарда бүркіттердің 57 вя салатын орны тіркелді, оның 34-нің тіршілігі бар, 18-і вя салынған

ескі құрылымдар және 3 болжамды вя салатын жерлер, оларда вялар табылмады. Мұнда да күн қарақұстардың вя салатын аймақтары саршұнақтар мен соқыртышқандар (*Microtinae*) колониялары бар жайылымдық агроценоздармен шектелгені анық. Мұндағы қарақұстардың вялары көбінесе жоғары вольтты ЭБЖ тіректерінде және автомобиль және темір жол бойындағы жасанды орман екпелерінде, сондай-ақ егістіктер мен жайылымдар арасында орналасады.

Приморск ойпатында және Оңтүстік Дағыстанға іргелес тау етегінде, Халагорк өзенінің төменгі ағысынан Самурдың төменгі ағысына дейін 14 вя салатын орын анықталды, оның 4-нің, 9-ы вя салынған ескі құрылымдыр және 1 болжанған вя салатын орын, ол жерде вя табылмаған. Мұнда вялар мен вя салатын орындардың аумақтық таралуы саршұнақ колонияларымен іс жүзінде байланысты емес. Дағыстанның оңтүстігінде қарақұс көбінесе ұсақ ормандардың шетінде және жеке теректерде егістіктер мен жайылымдар арасында вя салады, онда саны көп соқыртышқандар кездеседі.

Жалпы, Дағыстан Республикасының жазық және тау етегіндегі аймақтарында қарақұстың вя салатын жерлері саршұнақтар мен тағандардың қоныстарымен, ал аз дәрежеде соқыртышқандармен және басқа тышқан текті кеміргіштермен байланысты. Қарақұстың ең жоғары вя салу тығыздығы Терек-Сулақ ойпатында және Дағыстанның орталық тау етегінде Приморск ойпатының іргелес аудандарында байқалды, бұл ең алдымен осы аумақтарда саршұнақтардың (*Spermophilus pygmaeus*) санының, сондай-ақ, бәлкім, тағандар колонияларының көп болуымен байланысты. Мұнда қарақұстардың вя салатын жерлері орман белдеулерімен шектесетін егістіктерге және саршұнақтар мен соқыртышқандар колониялары бар жайылымдық аумақтарға нақты шектелген.

Дағыстандағы қарақұстың қазіргі вя салатын сандары 100-ден 120 жұпқа дейін жетеді деп бағалаймыз. Үя салатын популяциялардың жағдайы айтарлықтай жақсы, бірақ олар антропогендік әсердің тұрақты әсерінен өте осал болып қалады. Атап айтқанда, ЭБЖ тіректеріндегі қарақұстардың вялары профилактикалық және жөндеу жұмыстары кезінде жиі бұзылады, ал ағаштарда – жұмыртқа басу вялары мен балапандар жою немесе кесілуі нәтижесінде қаза болады.