

## THE CURRENT STATE OF THE STEPPE EAGLE POPULATION IN THE REPUBLIC OF KALMYKIA, RUSSIA

Abushin A.A., Erdnenov G.I. (Chornye Zemli (Black Lands) State Nature Reserve, Elista, Russia)

### Contact:

Anton Abushin  
kalmykianbubo@gmail.com

Gennady Erdnenov  
erdgeil@mail.ru

---

**Recommended citation:** Abushin A.A., Erdnenov G.I. The current state of the Steppe Eagle Population in the Republic of Kalmykia, Russia. – Raptors Conservation. 2023. S2: 224–227. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-224-227 URL: <http://rrrcn.ru/en/archives/35038>

---

In the middle of the 20<sup>th</sup> century, the Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) was almost ubiquitous and abundant in southern Russia. However, due to the total plowing of the steppe, the decline of traditional pasture cattle breeding, the construction of power line infrastructure and other negative factors, the numbers of this species declined everywhere by the end of the 20<sup>th</sup> century. Currently, the Steppe Eagle has practically stopped breeding in Rostov Region and Stavropol Krai, remaining only in the areas bordering Kalmykia in the number of several dozens of pairs. The modern boundary of the continuous breeding range of the Steppe Eagle in Europe is settled on the territory of Kalmykia (789 pairs on average) and the Volgograd Zavolzhye (300–500 pairs) in the west, going further east to Kazakhstan and to the regions of Russia transboundary with this country. Given the sharp decline in the Kalmyk population of the Steppe Eagle (from 3–10 thousand pairs in the 1980s) and the continuing negative trend, it is important to pay due attention to monitoring and conservation of the westernmost enclave in the more or less integral range of this species in the Eurasian steppes (Karyakin *et al.*, 2016).

We have been conducting annual monitoring of breeding groups of the Steppe Eagle and searching for new nests in the territory of the Republic of Kalmykia since 2021. Two hundred active breeding territories have been identified so far – 25% of the estimated number of the species in the region. According to our estimation, the area of the breeding range of the Steppe Eagle is 47087 km<sup>2</sup>. However, slightly more than half of this area remains insufficiently and completely unexplored. Due to a prolonged depression in the numbers of the Little Ground Squirrel (*Spermophilus pygmaeus*), eagles have been nesting irregularly, with relatively low productivity and breeding success, for at least the

last few years in a significant part of their range in Kalmykia (75%).

In 2021, the most unsuccessful year in terms of food conditions, the distribution density of occupied breeding territories of eagles was 2.15 (1.54–2.99) pairs/100 km<sup>2</sup>, and at some registration plots the proportion of nests with dead clutches and nestlings was up to 62%. The rest of the range, which was poorly affected by food depression, showed an increased breeding density of 5.72 (4.45–7.35) pairs/100 km<sup>2</sup>. In turn, breeding productivity here was 1.5 times higher than on plots with food deficit. In general, the productivity of the breeding groups we studied in 2021–2023 was ( $n=165$ )  $1.71 \pm 0.66$  ( $M \pm SD$ ) nestlings per successful nest. In our opinion, the main reasons for the prolonged depression of the steppe eagle food objects are unfavorable weather conditions, local lack of pasture load due to a decrease in the number of livestock, as well as active hunting of the Little Ground Squirrel by the local population.

We assume that current breeding rates are insufficient to make up for demographic losses in our population due to high mortality of eagles at breeding territories, on migration routes and wintering grounds. This is indicated by a number of indirect signs such as: an increase in the proportion of young birds in breeding pairs from 5.2% (2015) to 27% (2021), and an increase in the proportion of abandoned breeding territories of 19%. The densification of breeding groups in the core of the population with a simultaneous decrease in the breeding density in the periphery also indicates clearly negative processes. Among negative anthropogenic factors on the territory of Kalmykia the following are recorded: the mass mortality on power lines (in 2022 the remains of 47 steppe eagles were found on 541 km of power lines), undermining of the food base by the local population, disturbance during breeding, taking of nestlings out of the nests by poachers.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ СТЕПНОГО ОРЛА В РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИЯ, РОССИЯ

Абушин А.А., Эрдненов Г.И. (Государственный природный заповедник «Чёрные земли»)

### Контакт:

Антон Абушин  
kalmykianbubo@  
gmail.com

Геннадий Эрдненов  
erdgeil@mail.ru

**Рекомендуемая цитата:** Абушин А.А., Эрдненов Г.И. Современное состояние популяции степного орла в Республике Калмыкия, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2. С. 224–227. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-224-227 URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/35038>

В середине XX века степной орёл (*Aquila nipalensis*) на юге России обитал практически повсеместно и был достаточно многочислен. Однако в связи с тотальной распашкой степи, упадком традиционного пастбищного животноводства, строительством инфраструктуры ЛЭП и прочими негативными факторами, численность этого вида к концу XX века повсеместно сократилась. В настоящее время степной орёл практически перестал гнездиться в Ростовской области и Ставропольском крае, сохранившись только в приграничных с Калмыкией районах в количестве нескольких десятков пар. Современная граница сплошного гнездового ареала степного орла в Европе установилась по территории Калмыкии (789 пар в среднем) и Волгоградскому Заволжью (300–500 пар) на западе, уходя дальше на восток в Казахстан и в трансграничные с этой страной регионы России. Учитывая резкое сокращение численности калмыцкой популяции степного орла (с 3–10 тыс. пар на 80-е гг. XX в.) и сохраняющийся негативный тренд, важно уделять должное внимание мониторингу и сохранению наиболее западного анклава в более или менее цельном ареале этого вида в Евразийских степях (Карякин и др., 2016).

Мы ведём ежегодный мониторинг гнездовых группировок степного орла и поиск новых гнёзд на территории Республики Калмыкия с 2021 г. К настоящему времени выявлено 200 действующих гнездовых участков – 25% от предполагаемой численности вида в регионе. Площадь гнездового ареала степного орла по нашей оценке составляет 47087 км<sup>2</sup>. При этом остаётся недостаточно и полностью необследованными чуть больше половины от этой площади. Из-за затяжной депрессии численности малого суслика (*Spermophilus pygmaeus*), как минимум в последние несколько лет на значительной части ареала в Калмыкии (75%) орлы гнездятся нерегулярно, со сравнительно низкой продуктивностью и успешностью размножения.

В наиболее неудачный по кормовым условиям 2021 г. плотность распределения занятых гнездовых участков орлов составила 2,15 (1,54–2,99) пар/100 км<sup>2</sup>, а на некоторых учётных площадках доля гнёзд с погибшими кладками и птенцами доходила до 62%. На остальной части ареала, слабо затронутой депрессией кормов, наблюдалась повышенная плотность гнездования – 5,72 (4,45–7,35) пар/100 км<sup>2</sup>. В свою очередь, продуктивность размножения здесь

Fledgling of the  
Steppe Eagle  
(*Aquila nipalensis*)  
in the nest.  
Photo by A. Abushin.

Слётки степного орла  
(*Aquila nipalensis*)  
в гнезде.  
Фото А. Абушина.

Ўйда жана өсіп келе  
жатқан дала қыраны  
(*Aquila nipalensis*).  
А.Абушиннің фотосы.



оказалась в 1,5 раза выше, чем на площадках с дефицитом кормов. В целом продуктивность исследованных нами гнездовых группировок в 2021–2023 гг. составила ( $n=165$ )  $1,71 \pm 0,66$  ( $M \pm SD$ ) птенца на успешное гнездо. На наш взгляд, основные причины, обуславливающие затяжной характер депрессии кормовых объектов степного орла, заключаются в неблагоприятных погодных условиях, локальном недостатке пастбищной нагрузки из-за снижения численности домашнего скота, а также активном промысле малого суслика со стороны местного населения.

Мы предполагаем, что текущих показателей размножения недостаточно для восполнения демографических потерь нашей популяции из-за высокой смертности орлов в местах

гнездования, на путях миграции и зимовках. На это указывает ряд косвенных признаков, таких как: увеличение доли молодых птиц в размножающихся парах с 5,2% (2015) до 27% (2021), увеличение доли покинутых гнездовых участков – 19%. Также на явно негативные процессы указывает уплотнение гнездовых группировок в ядре популяции при одновременном уменьшении плотности гнездования на периферии. Среди негативных антропогенных факторов на территории Калмыкии отмечаются: массовая гибель на ЛЭП (в 2022 г. на 541 км ЛЭП обнаружены останки 47 степных орлов), подрыв кормовой базы местным населением, беспокойство во время гнездования, изъятие птенцов из гнезд браконьерами.

## КАЛМАҚ РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ДАЛА ҚЫРАНЫ ПОПУЛЯЦИЯСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ, РЕСЕЙ

Абушин А.А., Эрдненов Г.И. («Чёрные земли» мемлекеттік табиғи қорығы)

Контакт:  
Антон Абушин  
kalmykianbubo@  
gmail.com

Геннадий Эрдненов  
erdgeil@mail.ru

Ұсынылатын дәйексөз: Абушин А.А., Эрдненов Г.И. Современное состояние популяции степного орла в Республике Калмыкии, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2. С. 224–227. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-224-227 URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/35038>

XX ғасырдың ортасында дала қыраны (*Aquila nipalensis*) Ресейдің онтүстігінде дерлік барлық жерде тіршілік етті және саны өте көп болды. Алайда, даланын толық жыртылуы, дәстүрлі жайылым шаруашылығының құлдырауы, ЭБЖ инфрақұрылымының салынуы және басқа да жағымсыз факторлардың салдарынан бұл түрдің саны XX ғасырдың аяғында барлық жерде азайып кетті. Қазіргі уақытта дала қыраны Ростов облысы мен Ставрополь өлкесінде ы салуын іс жүзінде доғарып, тек Калмакиямен шектесетін аудандарда бірнеше ондаған жұптар саны сақталып қалды.

Еуропадағы дала қыранының үздіксіз өсу ареалының қазіргі шекарасы Калмакия (орта есеппен 789 жұп) және батыста Волгоградтық Еділ маны аймағы (300–500 жұп) бойымен, одан әрі шығысқа қарай Қазақстанға және Ресейдің осы елмен шекаралас аймақтарына орналасқан. Дала қыранының қалмақ популяциясының күрт азаюын (1980

жылдары 3–10 мың жұптан) және жалғасып келе жатқан келенсіз үрдісті ескере отырып, Еуразия далаларында осы түрдің азды-көпті бұзылмаған ареалы аймағын, ең батыс анклавты бақылауға және сақтауға тиісті көңіл бөлу қажет (Карякин және т.б., 2016).

Біз 2021 жылдан бастап Қалмақ Республикасы аумағындағы дала қырандарының ыя салатын топтарына жыл сайын мониторинг жүргізіп, жана ыяларды іздеу жұмыстарын жүргізіп келеміз. Бүгінгі таңда 200 белсенді ыя салатын орындар анықталды – ол облыстағы түрлердің болжамды санының 25%. Дала қырандарының ыя салатын таралу аумағы ауданы, біздің бағалауымызша, 47 087 км<sup>2</sup>. Сонымен қатар, бұл аумақтың жартысынан сәл астамы жеткіліксіз және толығымен зерттелмеген күйде қалып отыр.

Кіші саршұнақтың (*Spermophilus pygmaeus*) санының ұзаққа созылған тоқырауына байланысты, ең болмағанда,



сонғы бірнеше жыл ішінде, Қалмақиядағы таралу аймағының едәуір бөлігінде (75%), қырандар салыстырмалы түрде төмен өнімділікпен және көбеюінің жетістіксіз, тұрақты емес түрде өзгереді.

Коректену жағдайлары бойынша ең қолайсыз 2021 жылы қырандардың өзгереді жерлерінің таралу тығыздығы  $100 \text{ км}^2$  2,15 (1,54–2,99) жұп болды, ал кейбір санау телімдерінде қаза болған жұмыртқалар мен балапандары бар өзгереділердің үлесі 62% жетті. Корек-жемнің тоқырауынан аздап зардап шеккен таралу аумағының қалған бөлігінде өзгереді салу тығыздығының жоғарылауы байқалды – 5,72 (4,45–7,35) жұп/100  $\text{км}^2$ . Өз кезегінде өзгереділерде көбею өнімділігі корек-жем тапшылығы бар учаскелерге қарағанда 1,5 есе жоғары болып шықты. Жалпы, біз өзгереді топтардың өнімділігі 2021–2023 ж. бір сәтті басылған өзгередіде ( $n=165$ )  $1,71 \pm 0,66$  ( $M \pm SD$ ) балапан болды. Біздің ойымызша, дала қыранының корек-жем өнімдерінің тоқырауының ұзаққа созылуының негізгі себептері ауа райының қолайсыздығы, мал басының азаюына байланысты жергілікті жердегі жайылымдық жүктеменің болмауы,

сондай-ақ жергілікті тұрғындардың тарапынан кіші саршұнақты белсенді түрде аулау болып табылады.

Біздің болжамымызша, қазіргі көбею деңгейі біздің популяциямыздағы демографиялық жоғалтуларды толтыруға жеткіліксіз, өйткені қырандардың өзгереді орындарында, қоныс аудару жолдарында және қыстауларында өлім-жітім деңгейі жоғары. Мұны бірқатар жанама белгілер көрсетеді, мысалы: өзгереді жұптардағы жасан құстардың үлес салмағының 5,2%-дан (2015 ж.) 27%-ға дейін (2021 ж.), тастанды өзгереді орындар үлесінің үлғаюы – 19%. Сондай-ақ, анық теріс үдерістер популяцияның өзгередіде өзгереді топтардың тығыздалуымен бір мезгілде перифериясында өзгереді тығыздығының төмендеуімен көрінеді. Қалмақ аймағындағы жағымсыз антропогендік факторларға мыналар жатады: ЭБЖ жаппай қырылу (2022 жылы 541 км ЭБЖ 47 дала қырандарының қалдықтары табылды), жергілікті халықтың корек-жеммен қамтамасыз етуінің бұзылуы, өзгереді салу, жұмыртқа басу кезіндегі бұзылулар, браконьерлердің балапандарды өзгередіден шығарып алуы.

Adult Steppe Eagle  
(*Aquila nipalensis*)  
protects its nestlings from  
the sun in the nest on the  
ground.  
Photo by A. Abushin.

Взрослый степной орёл  
(*Aquila nipalensis*)  
закрывает птенцов от  
солнца в гнезде, устрой-  
енном на земле.  
Фото А. Абушина.

Ересек дала қыраны  
(*Aquila nipalensis*)  
жерге салынған өзгередіде  
балапандарын күннен  
қорғауда. А.Абушиннің  
фотосы.

