

ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССИИ

Хубиев А. Б.¹, Караваев А. А.¹

¹ФГБОУ ВПО «Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева», Карачаевск, Россия (369202, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29), e-mail: karav49@mail.ru

В Карачаево-Черкесии обитает 60 видов редких и исчезающих птиц, нуждающихся в специальных мерах по их сохранению. Определено 10 основных лимитирующих факторов, отрицательно влияющих на состояние популяций редких видов птиц: дефицит водно-болотных угодий (влияет на численность чернозобой гагары, малой поганки, каравайки, огаря, скопы, орлана-белохвоста, ходулочника, кулика-сороки, черноголового хохотуна, обыкновенного зимородка), фактор беспокойства (... черного аиста, бородача, стервятника, белоголового сипа, сапсана, кавказского улара, кулика-сороки), кризис и смена хозяйственной деятельности в сельскохозяйственном производстве (... курганника, всех хищников-некрофагов, клушицы, кеклика), вырубка пойменных лесов (... орла-карлика, малого подорлика, северокавказского фазана, малого дятла, полушейниковой мухоловки), охота и браконьерство (... хищных птиц), коммерческое использование редких птиц (... хищных птиц и сов), гибридизация (... северокавказского фазана), хищничество (... кавказского тетерева, кеклика, кавказского улара), конкуренция (... птиц-некрофагов), отравление ядохимикатами (... серой куропатки, белоголового сипа).

Ключевые слова: лимитирующие факторы, редкие виды, сохранение биоразнообразия, Карачаево-Черкесия.

THE LIMITING FACTORS INFLUENCING THE STATE OF POPULATIONS OF RARE SPECIES OF BIRDS OF KARACHAY-CHERKESSIA

Khubiev A. B., Karavaev A. A.

Karachaevo-Cherkessia State University of U.D. Aliev, Karachaeovsk, Russia (369202, s. Karachaeovsk, Lenin's street, 29), e-mail: karav49@mail.ru

There are 60 species of the rare and disappearing birds requiring cares to survive in Karachay-Cherkessia. It is defined 10 basic limiting factors negatively influence a state of populations of rare species of birds: deficiency of wetlands (influences on state of populations Black-throated Loon, Little Grebe, Glossy Ibis, Ruddy Shelduck, Osprey, White-tailed Eagle, Black-winged Stilt, Oystercatcher, Pallas's Gull, Kingfisher), disturbance factor (... Black stork, Lammergeier, Egyptian Vulture, Griffon Vulture, Peregrine Falcon, Caucasian Snowcock, Oystercatcher), crisis and economic changes in an agricultural production (... Long-legged Buzzard, Vultures, Rock Partridge, Chough), cutting down of floodplain forest (... Booted Eagle, Lesser Spotted Eagle, Pheasant, Lesser Spotted Woodpecker, Semicollared Flycatcher), hunt and poach (... Birds of Prey), commercial use of rare birds (... Birds of Prey and Owls), hybridization (Pheasant), predation (... Caucasian Grouse, Rock Partridge, Caucasian Snowcock), competition (Vultures), poisoning by pesticides (... Grey Partridge, Griffon Vulture).

Key words: limiting factors, rare species of birds, conservation of biodiversity, Karachay-Cherkessia.

При изучении биологического разнообразия и, прежде всего, редких видов живых организмов важнейшей задачей является выяснение лимитирующих факторов, отрицательно влияющих на состояние их популяций. Только зная лимитирующие факторы и биологию видов, можно успешно разрабатывать природоохранные мероприятия для их сохранения.

Целью нашей работы было выяснить основные лимитирующие факторы, снижающие численность редких видов птиц Карачаево-Черкесии.

Объектом исследований были редкие и исчезающие птиц, 60 видов которых обитает на территории Карачаево-Черкесии. Работа основана на материалах, собранных нами за период 1996–2011 гг. Они включают многолетние результаты динамики численности видов и

их анализ, данные по гибели птиц, по влиянию различных факторов, снижающих их численность. В работе использовались широко распространенные орнитологические методики, основанные на прямых визуальных наблюдениях и учетах численности птиц маршрутным методом и в колониях [7, 6].

Результаты и обсуждение

Ниже рассматриваются основные лимитирующие факторы, которые по нашим наблюдениям снижают численность редких видов птиц или определяют её низкий уровень, ограничивают их распространение, приводят к гибели.

Дефицит водно-болотных угодий. На территории Карачаево-Черкесии имеется множество озер и рек. Подавляющее большинство озер находятся в альпийской зоне и большую часть года они закрыты ледяным покровом. Эти озера не имеют значения для водных и околоводных групп птиц. Наибольшее значение для них имеют только несколько водохранилищ (Кубанское, Усть-Джегутинское), небольших озер и прудов в северных предгорных районах (оз. Малое, пруды в пойме р. Кубани у г. Черкесска, с. Чапаевского, с. Садового, ст. Красногорской, на р. Овечке). Наличием крупных водоемов, относительно богатых рыбой, таких как Кубанское (50 км²) и Усть-Джегутинское (1,8 км²) водохранилища, оз. Малое (2,2 км²), определяется численность чернозобой гагары (*Gavia arctica*), малой поганки (*Podiceps ruficollis*), каравайки (*Plegadis falcinellus*), огаря (*Tadorna ferruginea*), скопы (*Pandion haliaetus*), орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*), черноголового хохотуна (*Larus ichthyaetus*). Из них к гнездящимся видам относятся только огарь и орлан-белохвост, остальные встречаются в период миграций и кочевок. Значительные сезонные колебания уровня на этих водоемах – основная причина отсутствия гнездования многих видов.

На небольших прудах, мелких озерах и болотистых участках в северных районах в небольших количествах гнездятся малая поганка, ходулочник (*Himantopus himantopus*), обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*), встречаются в период пролета и кочевок белый и черный аисты (*Ciconia ciconia*, *C. nigra*), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*).

В связи с тем, что строительство крупных водохранилищ в предгорной зоне Карачаево-Черкесии больше не планируется, дефицит водно-болотных угодий сохранится.

Фактор беспокойства. Птицы в гнездовой период ведут себя крайне осторожно, и появление в местах их гнездования человека или некоторых животных (например, собак) вызывает у них беспокойство и даже стрессовые ситуации. Такие виды в начале гнездового периода прекращают насиживание и оставляют беспокойные места. В ряде случаев фактор беспокойства может приводить к существенному снижению численности птиц.

Для птиц Карачаево-Черкесии наибольшее значение имеет фактор беспокойства со стороны туристов и альпинистов. Так, весной 2011 г. на скальном обрыве горы Ахмет-Кая

(Скалистый хребет), где располагается самая большая колония белоголового сипа (*Gyps fulvus*) и гнездятся еще несколько видов редких птиц (черный аист, бородач – *Gypaetus barbatus*, стервятник – *Neophron percnopterus*, сапсан – *Falco peregrinus*), планировалось Федерацией альпинизма России проведение крупных соревнований по скалолазанию. И только благодаря вмешательству общественности и Росприроднадзора по Карачаево-Черкесской республике удалось перенести эти соревнования на окраину колонии [6].

Еще одним примером влияния фактора беспокойства является снижение численности кавказского уларя (*Tetraogallus caucasicus*) на хр. Мусса-Ачитара. Здесь до 2005 г. регулярно учитывалось по 16–19 птиц. С прокладкой сюда канатно-кресельной дороги и появлением в большом количестве туристов улары перестали гнездиться, и лишь изредка появляются на короткое время отдельные пары.

Фактор беспокойства со стороны рыбаков играет определенную роль и для гнездования на галечных берегах Кубани и Теберды малого зуйка (*Charadrius dubius*) и кулика-сороки (*Haematopus ostralegus*). Активность рыбаков особенно велика в апреле – июне, когда наблюдается гнездование этих видов.

С развитием туризма на Кавказе фактор беспокойства будет только возрастать. Чтобы минимизировать его отрицательное влияние, необходимо закрывать на определенное время для посещения туристами ключевые орнитологические территории, имеющие важное значение для сохранения популяций редких видов птиц и других животных.

Кризис и смена хозяйственной деятельности в сельскохозяйственном производстве. Самые значительные изменения экологического характера на Кавказе произошли в конце XX века на горных лугах, используемых под пастбища. В результате экономического кризиса многократно сократилось поголовье домашнего скота. Если в 80-х годах, например, на плато Бийчесын выпасалось более 110 тысяч овец и около 15 тысяч голов крупного рогатого скота, то в 2005 г. мы здесь отметили менее 100 коров и около 400 овец. В результате пастбища с выбитой почти до основания растительностью сменились богатыми высокотравными субальпийскими лугами.

Уменьшение поголовья домашнего скота привело к сокращению численности птиц-некрофагов. По нашим расчетам, например, не менее чем в 3 раза уменьшилась численность белоголового сипа [6]. Меньше стало также и других некрофагов: стервятника, бородача, черного грифа (*Aegypius monachus*).

Произошло также сокращение численности клушицы (*Pyrhonorax pyrrhonorax*). По мнению В. П. Белика [1], причиной этому послужил рост численности ястреба-тетеревятника (*Accipiter gentilis*), а также ухудшение условий кормодобывания в результате зарастания пастбищ высокотравной растительностью. Однако, по нашему мнению, главной причиной

снижения численности клушицы является уменьшение обилия личинок жуков навозников и других насекомых, развитие которых происходит в навозной среде, оставляемой на пастбищах домашним скотом. Именно личинки и куколки этих насекомых являются основным кормом клушицы в весенне-летний период. Сокращение поголовья скота привело к дефициту основного корма клушицы, а затем и к снижению её численности.

В настоящее время скотоводство в республике постепенно восстанавливается, однако смена хозяйственных отношений на селе не позволяет прогнозировать быстрого восстановления численности птиц-некрофагов на Кавказе [6].

В настоящее время в ряде районов Карачаево-Черкесии произошла смена выращиваемых культур, когда зерновые были замещены картофельными полями. В результате снизилась численность мышевидных грызунов на полях, а затем и зимующих здесь хищных птиц, питающихся ими. Численность, например, курганника (*Buteo rufinus*) уменьшилась в 2–3 раза, а могильник (*Aquila heliaca*) стал встречаться нерегулярно, а в зимы 2009/10 г. и 2010/11 г. мы его не отмечали вовсе [8].

Вырубка пойменных лесов. Пойменные леса вдоль крупных рек в Карачаево-Черкесии имеют островной характер распространения. На протяжении многих веков они в первую очередь использовались человеком в виду их легкой доступности и близости к населенным пунктам. Поэтому пойменные леса, особенно в зонах среднегорья и предгорий, сохранились в виде небольших узких участков. Их вырубка продолжается и сейчас. В последние годы некоторые участки пойменных лесов передаются в аренду предпринимателям, где начинается строительство различной инфраструктуры для отдыха населения (кафе, оборудование мест для пикников, прудовое разведение форели и других рыб). Рост частного транспорта увеличил посещаемость пойменных лесов отдыхающим населением. При этом на местах пикников вырубаются сухостойные деревья, расчищаются площадки от древесной растительности, разжигаются костры, которые в отдельных случаях приводили к пожарам. В воскресные дни в летний период, особенно близ крупных городов, нет ни одного километра пойменного леса, где бы не было несколько групп отдыхающих.

В результате пойменные леса постепенно теряют привлекательность для гнездования таких редких видов как орел-карлик (*Hieraetus pennatus*), малый подорлик (*Aquila pomarina*), фазан (*Phasianus colchicus*), малый дятел (*Dendrocopos minor*), полуошейниковая мухоловка (*Ficedula semitorquata*).

Учитывая сложившуюся ситуацию с пойменными лесами, необходимо предпринять срочные меры по созданию на их территории ООПТ (заказников, заповедников), запретить строительство всяких объектов в прибрежной зоне рек и других водоемов. В первую очередь, необходимо взять под охрану пойменные леса на правобережье р. Большого

Зеленчука в районе аула Кызыл-Тогай и участки пойменного леса по р. Кубани у ст. Красногорской и с. Важного, включая и район Усть-Джегутинского водохранилища.

Охота и браконьерство. В кризисное время нашей истории пышным цветом расцвело браконьерство. Незаконная охота на западнокавказского тура (*Capra caucasica*), косулю (*Capreolus capreolus*), серну (*Rupicapra rupicapra*), кабана (*Sus scrofa*), медведя (*Ursus arctos*) продолжается и сейчас. Природоохранные органы в сложившейся ситуации не могут серьезно противостоять этому злу. В результате численность этих животных снизилась даже в заповедниках. Так, по данным К. Г. Бобыря и У. А. Семенова [2], численность тура с 1982 г. по 2000 г. сократилась в Тебердинском заповеднике с 1754 до 1007 особей. Однако косвенные данные свидетельствуют о гораздо большем снижении. Так, эти же авторы приводят сведения о гибели туров в снежных лавинах за эти же годы на трех участках заповедника, где их численность к 2000 г. снизилась в 5 раз, а гибель в лавинах, примерно, в 10 раз. Гибель туров от браконьерства они считают основным фактором снижения его численности. По их данным в 1996–2000 гг. от браконьерства погибало 21,6 % туров, тогда как в 1986–1990 гг. только 1,4 %. Мы считаем, что снижение численности копытных животных на незаповедных территориях имеет в лучшем случае такие же масштабы, хотя по официальным данным их численность в эти годы практически не снижалась.

Можно предполагать, что в результате браконьерства и охоты несколько улучшились кормовые условия птиц-некрофагов в осенний и предзимний периоды за счет оставления на местах охоты внутренностей и других остатков животных. Но в весенне-летний период из-за многократного снижения численности копытных, погибающих от природных явлений (в лавинах, от болезней, при переправах горных рек), кормовые условия этих птиц значительно ухудшились. Если учесть, что в этот период птицы-некрофаги выкармливают уже птенцов, становится понятным сокращение их численности в высокогорной части Кавказа. Такие сокращения коснулись, прежде всего, бородача, в питании которого преобладают трупы тура и серны [3], и, вероятно, черного грифа. Так, в Тебердинском заповеднике два гнездовых района бородача из трех известных были ими оставлены.

Таким образом, в высокогорных районах наряду с уменьшением поголовья выпасаемого домашнего скота значительно сократилась и численность диких копытных, что не могло не сказаться на состоянии популяций редких видов птиц-некрофагов.

Не исчезла проблема прямого истребления крупных пернатых хищников человеком. Так, мы дважды находили убитых человеком белоголовых сипов. По сообщению О. А. Витовича, ему неоднократно приносили редких видов хищных птиц (бородача, черного грифа, белоголового сипа) для изготовления чучел (во всех случаях он отказывался от предлагаемой работы). Нам также известны случаи отстрела филина и бородача. Птицы-

некрофаги нередко гибнут в капканах, установленных у привады на волков [3]. В последние годы увеличилась численность волка, и, можно предполагать, что гибель хищных птиц-падальщиков в капканах у привады будет очень высокой.

Кроме прямых охранных мероприятий по борьбе с браконьерством необходима долговременная работа по экологическому просвещению населения.

Коммерческое использование редких птиц. В курортных районах Кавказа в настоящее время процветает коммерческое использование птиц фотографами. Как правило, к ним попадают молодые птицы, взятые из гнезд. По данным М. П. Ильюха и А. Н. Хохлова [5], только в курортном парке г. Кисловодска у 14 фотографов было 40 особей 14 видов хищных птиц и 6 видов сов, многие из которых внесены в Красные книги Ставропольского края, Карачаево-Черкесии и МСОП. Фотографы с редкими птицами (могильником, орланом-белохвостом, черным грифом, белоголовым сипом), используемыми для привлечения отдыхающих туристов, отмечались нами также и в курортных зонах Карачаево-Черкесии. Нам известны случаи изъятия птенцов из гнезд бородача, сипа, могильника, беркута (*Aquila chrysaetos*) для дальнейшей продажи фотографа или в зоопарки.

Наблюдается также целенаправленный поиск гнезд сапсана и балобана (*Falco cherrug*) для последующей продажи птенцов. Нам для определения приносили десятки различных молодых, изъятых из гнезд, и взрослых отловленных хищных птиц. В большинстве случаев это были канюки (*Buteo buteo*), реже ястребы-тетеревятники и перепелятники (*Accipiter nisus*). Ясно, что серьезные браконьеры не афишируют свои отловы редких видов соколов, но то, что они занимаются их отловом на Кавказе, не вызывает сомнения.

Решение этой проблемы мы видим в ужесточении наказания за отлов, содержание и коммерческое использование редких видов птиц.

Гибридизация. Существует реальная угроза скрещивания Северо-Кавказского фазана (*Phasianus colchicus septentrionalis*) с другими подвидами и охотничьим фазаном, ввозимыми нелегально в республику на частные птицефермы. Сбежавшие с них птицы могут скрещиваться с аборигенным видом, образуя плодовитое гибридное потомство.

Ярким примером данного лимитирующего фактора служит исчезновение дикой формы сизого голубя (*Columba livia*) в результате поглотительного скрещивания с синантропной формой. За все годы исследований мы в Карачаево-Черкесии не обнаружили ни одной колонии диких сизых голубей. Синантропную форму сизого голубя, по нашему мнению, следует считать уже самостоятельным видом.

Отравление ядохимикатами. Гибели птиц от ядохимикатов в Карачаево-Черкесии мы не отмечали. Однако её на сельскохозяйственных полях, где часто применяются

пестициды, мы не исключаем. Из редких птиц возможному отравлению могут подвергаться серая куропатка (*Perdix perdix*), которая нередко кормится на полях.

Известен также случай поедания белоголовыми сипами остатков 15 коров, погибших от отравления гербицидами в начале июня 2011 г. в районе ст. Сторожевой [6]. Дальнейшая судьба этих сипов нам, к сожалению, не известна. По сообщению фермеров при использовании отравленных приманок для борьбы с волком были случаи гибели также сипов и других птиц.

Хищничество. Гибель птиц от хищников в природе происходит постоянно. Прессу хищничества подвергаются, в том числе, и редкие птицы. Например, беркут значительно снижает численность кеклика и кавказского тетерева. Так, по данным О. А. Витовича и И. В. Ткаченко [4] в питании беркута в Тебердинском заповеднике на 90 % преобладают птицы: кеклик, кавказский улар и кавказский тетерев (*Lyrurus mlkosiewiczzi*). В результате численность этих куриных птиц в охотничьем районе беркута может заметно снижаться. Так, на тетеревиных токах в урочище Большая Хатипара в 2007–2010 гг. учитывалось от 22 до 37 самцов, а с появлением пары беркутов в 2011 г. мы учли только 18 птиц. Поселившаяся пара беркутов, по нашему мнению, является также основной причиной заметного снижения численности кеклика на некоторых участках Скалистого хребта.

Конкуренция. Конкуренционные отношения в зооценозах явление обычное. За долгую историю своей эволюции животные приспособились избегать конкурентных отношений, снижая их до минимума. Но появление новых конкурентов со стороны вселенцев иногда может приводить к катастрофическим последствиям. Новыми конкурентами за пищевые ресурсы птиц-падальщиков на Северном Кавказе стали шакалы (*Canis aureus*) и собаки. Шакалы распространились на Северо-Западном Кавказе в 50–80-х годах прошлого столетия. Остатки мертвых животных входят в их основное меню. В ночное время шакалы проникают на окраины населенных пунктов, на свалки, и поедают трупы и выбрасываемые человеком пищевые отходы. Тоже проделывают и собаки, только в дневное время. На весь летний период собаки поселяются группами в районе постоянных пикников людей в пойменных лесах по р. Кубани и р. Теберде. Такие летние поселения собак мы стали ежегодно наблюдать лишь с 2007 г. В результате стервятники и бородачи лишились во многих местах своего кормового ресурса, а в ряде мест ими были оставлены гнездовые районы.

Заключение

Большинство факторов, снижающих численность редких видов птиц, относятся к группе антропогенных. Наиболее существенными из них являются: кризис и смена хозяйственной деятельности в сельском хозяйстве, фактор беспокойства, вырубка пойменных лесов, охота и браконьерство, коммерческое использование редких птиц. Для

сохранения редких видов птиц Карачаево-Черкесии необходимо проведение специальных природоохранных мероприятий, разработанных на основе знаний лимитирующих факторов.

Список литературы

1. Белик В. П. Распространение и экология альпийской галки и клушицы на Северном Кавказе // Стрепет. – 2008. – Т. 6. – Вып. – 1. – С. 55-85.

2. Бобырь К. Г., Семенов У. А. Западнокавказский тур в Тебердинском заповеднике: экология, физиология, болезни // Труды Сочинского национального парка. Вып. 4. – Ставрополь: Сервисшкола, 2008. – 160 с.

3. Витович О. А. Сравнительная экология бородача и белоголового сипа // Птицы Северо-Западного Кавказа: Сборник научных трудов. – М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1985 – С. 53-71.

4. Витович О. А., Ткаченко И. В. Беркут в горной части Карачаево-Черкесии // Хищные птицы и совы Северного Кавказа. Труды Тебердинского государственного заповедника. Вып. 14. – Ставрополь: Ставроп. книж. изд-во, 1995. – С. 131-144.

5. Ильюх М. П., Хохлов А. Н. Хищные птицы и совы трансформированных экосистем Предкавказья. – Ставрополь: Изд-во СевКавГТУ, 2010. – 760 с.

6. Караваяев А. А., Хубиев А. Б. Кадастр колоний и состояние популяции белоголового сипа в Карачаево-Черкесии // Кавказский орнитологический вестник. – Ставрополь: Ставропольское отделение Союза охраны птиц России, 2011. – Вып. 23.

7. Равкин Ю. С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. – Новосибирск, 1967. – С. 66-75.

8. Хубиев А. Б., Караваяев А. А. Динамика населения хищных птиц у южного склона Скалистого хребта. // Кавказский орнитологический вестник. – Ставрополь: Ставропольское отделение Союза охраны птиц России, 2010. – Вып. 22. – С.161-172.

Рецензенты:

Хохлов А. Н., д.б.н., профессор, профессор кафедры зоологии Ставропольского государственного университета, г. Ставрополь.

Ильюх М. П., д.б.н., доцент кафедры зоологии Ставропольского государственного университета, г. Ставрополь.