

7. Barber H.S. Traps for cave-inhabiting insects // J. Elish. Mitchell. Science Soc. – 1931. – S. 259–266.
8. Renkonen O. Statisch-okologische Untersuchungenuber die terrestrische Kaferwelt der finnischen Bruchmoore // Ann. Zool. Soc. Zool. – Bot. Fenn. Vanamo. 1938. – Bd. 6. – 231 s.
9. Renkonen O. Die Carabiden – und Staphyliniden – Bestande eines Seeufers in S-W Finnland // Ann. Ent. Fenn. – 1944. – Bd. 9. – № 1-2. – S. 10–33.
10. Freude H., Harde K.W. & Lohse G.A. Die Kafer Mitteleuropas. – 1976. Bd. 2. Adepnaga 1. – Krefeld: Cocks & Evers Verl. – 302 s.
11. Kryzhanovskij O.L., Belousov I.A., Kabak I.I., Kataev B.M., Makarov K.V. & Shilenkov V.G. A Checklist of the Ground-Beetles of Russia and Adjacent Lands (Insecta. Coleoptera. Carabidae). Pensoft Publishers. Sofia-Moskov. 1995. – 271 p.
4. Kryzhanovskij O.L. Zhuki podotrdjada Adepnaga: Semejstva Rhysodidae, Trachypachidae, semejstva Carabidae (Vvodnaja chast' i obzor fauny SSSR). – L.: Nauka, 1983. – 341 s.
5. Petrusenko A.A. Jekologo-zoogeograficheskiy analiz zhuzhelicy (Coleoptera, Carabidae) lesostepnoj i stepnoj zony Ukrainy: avtoref. dis. ... kand. biol. nauk. – Kiev, 1971. – 211 s.
6. Sharova I.X. Zhiznennyye formy zhuzhelicy (Coleoptera, Carabidae). – M.: Nauka, 1981. – 360 s.
7. Barber N.S. Traps for cave-inhabiting insects // J. Elish. Mitchell. Science Soc. – 1931. – S. 259–266.
8. Renkonen O. Statisch-okologische Untersuchungenuber die terrestrische Kaferwelt der finnischen Bruchmoore // Ann. Zool. Soc. Zool. – Bot. Fenn. Vanamo. 1938. – Bd. 6. – 231 s.
9. Renkonen O. Die Carabiden – und Staphyliniden – Bestande eines Seeufers in S-W Finnland // Ann. Ent. Fenn. – 1944. – Bd. 9. – № 1-2. – S. 10–33.
10. Freude H., Harde K.W. & Lohse G.A. Die Kafer Mitteleuropas. – 1976. Bd. 2. Adepnaga 1. – Krefeld: Cocks & Evers Verl. – 302 s.
11. Kryzhanovskij O.L., Belousov I.A., Kabak I.I., Kataev B.M., Makarov K.V. & Shilenkov V.G. A Checklist of the Ground-Beetles of Russia and Adjacent Lands (Insecta. Coleoptera. Carabidae). Pensoft Publishers. Sofia-Moskov. 1995. – 271 p.

Literatura

1. Grjuntal' S.Ju. Organizacija soobshhestv zhuzhelicy (Coleoptera, Carabidae) lesnyh biogeocenzov Vostochno-Evropeskoj (Ruskoj) ravniny. –M.: Galleja-Print, 2008. – 484 s.
2. Isaichev V.V. K metodike polevogo ucheta vidovogo sostava i chislennosti hishnyh zhuzhelicy // Dokl. TSHA. – 1969. – Vyp. 143. – S. 163–165.
3. Kryzhanovskij O.L. Carabidae – Zhuzhelicy // Opredelitel' nasekomyh evropejskoj chasti SSSR. – M., L.: Nauka, 1965. – T. 2. – S. 29–77.



УДК 591.93

А.А. Баранов, К.К. Банникова,
А.С. Блинецов

УЛАР *TENRAOGALLUS ALTAICUS* (GEBLER) АЛТАЕ-САЯНСКОЙ ГОРНОЙ СИСТЕМЫ: РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ

А.А. Баранов, К.К. Банникова,
А.С. Блинецов

SNOWCOCK *TENRAOGALLUS ALTAICUS* (GEBLER) OF ALTAI SAYAN MOUNTAIN SYSTEM: DISTRIBUTION AND ECOLOGY

Баранов А.А. – д-р биол. наук, проф. каф. биологии и экологии Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева, г. Красноярск. E-mail: abaranov@kspu.ru

Банникова К.К. – канд. биол. наук, доц. каф. биологии и экологии Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева, г. Красноярск. E-mail: kkvoronina@kspu.ru

Блинецов А.С. – канд. биол. наук, доц. каф. биологии и экологии Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева, г. Красноярск. E-mail: epolar@yandex.ru

Baranov A.A. – Dr. Biol. Sci., Prof., Chair of Biology and Ecology, V.P. Astafyev Krasnoyarsk State Pedagogical University, Krasnoyarsk. E-mail: abaranov@kspu.ru

Bannikova K.K. – Cand. Biol. Sci., Assoc. Prof., Chair of Biology and Ecology, V.P. Astafyev Krasnoyarsk State Pedagogical University, Krasnoyarsk. E-mail: kkvoronina@kspu.ru

Bliznetsov A.S. – Cand. Biol. Sci., Assoc. Prof., Chair of Biology and Ecology, V.P. Astafyev Krasnoyarsk State Pedagogical University, Krasnoyarsk. E-mail: epolar@yandex.ru

В связи с труднодоступностью и как следствие малопосещаемостью многих районов Алтай-Саянская горная система (Алтай-Саянский экорегион) остается

эталонным биосферным резерватом целого ряда видов животных, в том числе и птиц. Месторасположение горной системы и ее географическая изоляция при не-

значительных антропогенных воздействиях предопределили формирование специфической авифауны с широким развитием эндемизма. Особую ценность представляет информация о таких птицах, популяции которых составляют основу генофонда того или иного вида не только в России, но и в масштабах всей планеты, таковым является алтайский улар *Tetraogallus altaicus* (Gebler). Распространение этого вида целиком связано с высокогорными районами Алтае-Саянской горной системы, биотопические предпочтения которой определяются наличием скальных образований, осыпей, курумов, снежников на крутых склонах хребтов. Алтайский улар – высоко специализированный вид, приуроченный к труднодоступным горным местностям, в связи с чем является малоуязвимым. Улар в основном оседлый вид, иногда совершающий незначительные вертикальные и горизонтальные перемещения в пределах области распространения. Территория Республики Тыва является рефугиумом данного вида, поскольку основная часть ареала располагается в пределах горных структур республики, где отмечается наиболее высокая численность его популяций. Изучение особенностей распространения и биологии вида в пределах среднесибирской части Алтай-Саянского экорегиона проводилось с 1976 по 2017 г. в гнездовой и зимний период, а также во время весенне-осенних перемещений на территории различных высокогорных районов.

Ключевые слова: алтайский улар, распространение, экология, Алтай-Саянский экорегион.

*Due to the inaccessibility resulting in low-attendance of many areas the Altai-Sayan mountain system (Altai-Sayansk ecoregion) remains the reference biospheric wildlife reserve of a number of animal species, including birds. The site of the mountain system and its geographical isolation at insignificant anthropogenous influences predetermined the formation of specific avifauna with broad development of endemism. The information on such birds which populations make a basis of a gene pool of this or that species not only in Russia, but also in scales of the whole planet is of special value, that is Altai ular *Tetraogallus altaicus* (Gebler). The distribution of this species is entirely connected with mountain areas of the Altai-Sayan mountain system which biotopical preferences are defined by the existence of rock formations, rockslides, boulders, snowfields on steep flanks of ridges. Altai snowcock is highly specialized species met in remote mountain districts in this connection is low-vulnerable. The snowcock generally settled species sometimes making insignificant vertical and horizontal movements within distribution area. The territory of the Republic of Tyva is refugium this species as the main part of an area settles down within mountain structures of the republic where the highest number of its populations is noted. Studying of features of distribution and biology of this species within mid-Siberian part of the Altai-Sayan ecoregion was carried out from 1976 to 2017 to nested and winter period, and also during spring and autumn movements in the territory of various mountain areas.*

Keywords: *Tetraogallus altaicus* (Gebler), distribution, ecology, Altai-Sayan ecoregion.

Введение. В связи с труднодоступностью и как следствие малопосещаемостью многих районов Алтае-Саянская горная система (Алтай-Саянский экорегион) остается эталонным биосферным резерватом целого ряда видов животных, в том числе и птиц. Месторасположение горной системы и ее географическая изоляция при незначительных антропогенных воздействиях предопределили формирование специфической авифауны с широким развитием эндемизма. Особую ценность представляет информация о таких птицах, популяции которых составляют основу генофонда того или иного вида не только в России, но и в масштабах всей планеты, таковым является алтайский улар *Tetraogallus altaicus* (Gebler). В пределах Республики Тыва сосредоточена значительная часть популяции алтайского улара, и сохранение ее крайне важно для существования вида на территории России и в целом для Алтай-Саянского экорегиона, флаговым видом которого он является.

Цель исследований: изучение распространения и экологии алайского улара (*Tetraogallus altaicus* (Gebler)) в Алтае-Саянской горной системе.

Методы и результаты исследований. Материалом для изучения послужили многолетние исследования, проведенные в различных районах Алтае-Саянской горной системы. Проанализирована литература с 1909 г. по настоящее время. Определены границы распространения и особенности экологии алтайского улара (*Tetraogallus altaicus* (Gebler)) на данной территории.

Первые упоминания о нахождении улара в пограничных с Тувой районах (Усинский пограничный округ) есть у целого ряда авторов [1]. П.П. Сушкин не находил улара в Туве [2], но на основании опросных данных сообщает, что местообитание улара летом – это скалистые горы по северным притокам р. Хемчик. Зимой улар спускается здесь на пологие степные бугры, и тогда его встречали у Джержарыка по р. Хемчику, в среднем течении р. Элегест и на изолированной горе Хаеркан. А.Я. Тугаринов отмечал [3], что, по рассказам тувинцев, улары гнездятся по южным склонам Танну-Ола в верховьях р. Орош-Хем, Торгалыг и Ирбитей. В этих же местах уларов наблюдал А.И. Янушевич [4], но единственный экземпляр улара, добытого им на территории Тувы, был из Западного Саяна Барун-Хемчикского кожууна (♀, XII/1947 г.). На южных склонах Западного Саяна улар более характерен для сильно пересеченного сухого среднегорья, нежели для скалистых хребтов альпийского пояса. Так, на Саянском хребте улар настолько редок, что на протяжении 80 км водораздельной линии выводки его отмечены лишь в двух местах: 16.08.1960 г. в верховьях р. Алды-Иш-Хем и 10.08.1962 г. в окрестностях горы Сур-Даба (в 3 км от шоссе Ак-Довурак – Абаза, в районе перевала). Вместе с тем улар обычен на изолированном хребте Артыш и даже многочислен у его восточной оконечности – на горе Кызыл-Тайга. В основном же алтайский улар гнездится в скалистых предгорьях Западного Саяна и здесь встречается на безлесных склонах от среднего течения р. Ак-Суг на западе до устья р. Хемчика и далее по правобережью р. Улуг-Хем вдоль северного обрамления Тувинской котловины до р. Баян-Кол. В нижнем течении р. Гольшвес (левый приток р. Ак-Суг) выводки уларов встречаются редко, хотя имеются соответствующие места обитания.

На левом берегу Енисея одиночные особи наблюдались на обрывах около пос. Усть-Элегест [5]. Изолированные поселения алтайского улара отмечались в горном массиве северного побережья оз. Убус-Нур (среднее течение р. Кадый). Улар гнездится в верховьях р. Качик (хребет Сангилен, южный макросклон). На водораздельном хребте рек Эжим и Муташ-Хем (правобережье р. Улуг-Хем) 24.06.1982 г. встречена стайка из пяти особей. Найдены улары и в окрестностях пос. Чаа-Холь. Еще севернее они встречены в конце июля – начале августа 1988 г. на хребте Сайлыг-Хем-Тайга. В центральных частях Восточного Саяна алтайский улар не обитает, но, тем не менее, пара уларов была встречена 02.08.1989 г. на Идарском белогорье. Восточнее алтайский улар встречается лишь в Иркутской области и на границе Бурятии и Тувы (в районе горы Мунку-Сасан, в верховьях р. Белин). Сведения о распространении алтайского улара в восточной части Восточного Саяна имеются в ряде работ, опубликованных ранее [1]. В последнее время улары обнаружены западнее пика Топографов по прилегающим хребтам 29.07.94 г., остаются они в этих местах и в зимний период. В других районах Саянских гор алтайского улара нет, поскольку нет соответствующих мест для обитания. Восточный Саян отличается высокой влажностью, субгольцовым высокоотравьем, глубоким снежным покровом в зимний период и островного характера гольцами, что совершенно несвойственно для обитания алтайского улара.

Наиболее обычен и местами многочислен алтайский улар в горно-степном ландшафте юго-западной части Тувы. Здесь он распространен повсеместно на Шапшальском хребте, по Цаган-Шибэту и его отрогам (бассейны рек Талайлык, Каргы, Барлык), по всему массиву Монгун-Тайга, спускается на отдельные возвышенности межгорной Урэг-Нурской котловины, на восток по хребтам Утту-Хал-Ула, Чалайлыг-Таг, Западному и Восточному Танну-Ола, где обитает лишь по южному макросклону, встречаясь на изолированных участках по сухим скальным горам отрогов основного хребта.

На сопредельных территориях улар обнаружен многими авторами на Юго-Восточном Алтае в альпийском поясе хребтов Шапшальский, Чулышманский, в массиве Куркуре и по крутым склонам долины р. Чулышман, а также в Северо-Восточном Алтае в бассейне р. Чебдар [1].

Таким образом, в настоящее время северная граница распространения алтайского улара в Средней Сибири проходит по верховьям рек Большой и Малый Абакан, вплоть до вершины Ажу-Тайга, затем на восток по всей системе хребта Сайлыг-Хем-Тайга, по Саянскому хребту до верховьев рек Большие и Малые Уры, далее к Енисею, примерно в устье р. Каракерем, затем на юг вдоль правого берега Енисея до юго-западных отрогов Куртушибинского хребта, откуда образует на восток выступ по южным экспозициям Уюкского хребта до реки Баян-Кол. В Тувинской котловине улара нет, поэтому южная граница проходит по ее западным обрамлениям: Хемчикскому хребту, по верховьям р. Ак-Суг, в районе горы Кызыл-Тайга, по верховьям бассейнов рек Алаш, Хемчик и Шуи, далее по правому водораздельному хребту р. Шуи, примерно до устья р. Чазадыр, и по южному макросклону хребтов Западного и Восточного Танну-Ола до горы Берт-Даг (Тес-

Хемский район), по хребту Сангилен (верховье р. Качик) и к горе Мунку-Сасан (верховье реки Белин). В последнее десятилетие улар найден в Восточном Саяне на Идарском Белогорье, в июле и августе 1997 г. встречен в западной части хребта Кошурникова на водоразделе рек Катун и Запевалиха [6].

Диапазон высот, в которых обитает алтайский улар, в Туве довольно значителен – от типичных высокогорных районов до небольших возвышенностей, 800–900 м над уровнем моря. Однако наиболее предпочитаемые высоты 2000–2500 м, а на Хемчикском хребте уларов можно встретить на припойменных террасах Енисея, что является весьма характерной особенностью вида на северных пределах распространения.

Размещение алтайского улара связывают с распространением сибирского горного козла, что довольно наглядно можно пронаблюдать на северной границе ареала вида.

Ареал алтайского улара имеет ярко выраженную мозаичность, что связано с приуроченностью его не только к высокогорным районам, но и к специфическим условиям обитания. Особо яркий характер эта мозаичность имеет в зимний период, когда улары концентрируются в определенных местностях – зимовках, где проводят наиболее трудный для них период года.

Численность и плотность населения алтайского улара в пределах северо-западной части ареала на территории Средней Сибири крайне неравномерны. Относительно высокая численность отмечалась в Юго-Западной Туве (хребты Цаган-Шибэту, Монгун-Тайга и западная часть Западного Танну-Ола), в северо-западных районах Тувы (на изолированном хребте Артыш, у горы Кызыл-Тайга), по хребту Сайлыг-Хем-Тайга и в окрестностях горы Мугун-Цэхир-Ула (р. Кадый). В результате проведенных учетов в этих районах выявлена следующая численность алтайского улара: на Саянском хребте по южному склону Кызыл-Тайга на высотах 2600–2900 м в конце апреля 1962 г. было отмечено несколько пар уларов, державшихся отдельно от стайки холостых птиц. Позднее здесь постоянно держались несколько выводков уларов, а общее число птиц к осени 1962 г. достигло 70 особей [5]; на хребте Сайлыг-Хем-Тайга в конце июля – начале августа 1988 г. на площади 8 км² отмечался один выводок уларов; на хребте Цаган-Шибэту от перевала Садак до Кузе-Даба в мае 1986 и 1988 гг. на площади 5 км² гнездились 5 пар; на хребте Хурен-Тайга (правый водораздел р. Каргы) в мае 1986 и 1988 гг. на площади 5 км² – 2 пары уларов; на хребте Чайлалыг-Таг (водораздел р. Эльды-Хем) в январе 1982 г. на площади 36 км² встречено 36 особей; на левом водораздельном хребте р. Эльды-Хем (от горы Морген-Ула до горы Боро-Шигзни-Ула) в январе 1982 г. на площади 16 км² встречено 12 особей. В зимний период времени (1967–1980 гг.) в юго-западной части Тувы (Монгун-Тайгинский район) на 10 км маршрута (скалы, каменистые участки гор) отмечалось 4 особи (Зонов, Попов, 1987); на хребте Западный Танну-Ола (от верховьев р. Саглы до р. Орта-Халыын) на площади 150–160 км² в конце мая – начале июня 1979 г. отмечено 22 гнездящиеся пары и две стайки по 7 и 10 особей; на южных отрогах Восточного Танну-Ола (от горы Берт-Даг до верховьев р. Холь-Оожу) в конце мая – июне

1975 г. отмечены лишь одна пара и одиночный улар на водораздельном хребте рек Харалыг-Тем и Теректиг-Хем.

В среднем течении р. Кадый в районе горы Мугун-Цэхир-Ула в зимний период концентрируются стаи уларов от нескольких десятков до сотен особей. В районе горы Мунку-Сасан алтайский улар крайне редок [7].

В последнее десятилетие общая численность алтайского улара в Туве, как рефугиума вида, довольно стабильна и составляет в гнездовой период 450–500 пар (800–1000 особей). В целом для среднесибирской части Алтай-Саянского экорегиона поголовье алтайского улара определяется в 1500–1700 особей.

Для алтайского улара, обитающего на территории экорегиона, свойственно два типа местообитаний: 1) гольцовый пояс, вблизи вечных снегов, где улар держится в основном по крутым склонам гор, с курумами, щебнистыми осыпями, чередующимися небольшими полянами низкотравных альпийских лугов и отвесными скалами; 2) сухие предгорья, прорезанные глубокими ущельями с крутыми щебнисто-каменистыми склонами, где площади сухих степей и щебня разбросаны среди обрывистых скальных обнажений. Второй тип местообитания наиболее характерен для птиц, обитающих в Туве и Юго-Восточном Алтае.

Алтайского улара довольно легко обнаружить по весьма характерному крику, который он издает не только в период брачных игр и размножения, но и в другое время года [8]. Уже в марте у алтайских уларов появляется некоторая активность, выраженная своеобразными предбрачными играми, которые могут проходить как в парах, так и в группах. По-видимому, это связано с физиологическим «пробуждением» гонад у самцов – началом их функционирования. Две самки, добытые 27.01.1982 г. из стаи в 6 особей, имели слабо развитые яичники (20,3×9 и 18,7×8 мм). У обеих птиц были в линьке горло и вентральная часть тела. Птицы собираются в этот период в группы по 8–15 особей на местах будущих токов. Так, в последних числах марта отмечались улары с брачным поведением на хребтах Западный Танну-Ола, Цаган-Шибэту, Монгун-Тайга. Птицы, собравшись в группы, обычно гоняются друг за другом, перелетая со скалы на скалу. Иногда они образуют круг и, слегка распутив крылья или же взмахивая ими и поставив веером хвост, передвигаются один за другим, после чего резко останавливаются, имитируют пощипывание травы или разгребают лапами землю и вновь устремляются по кругу. Никаких агрессивных действий в отношении соперника не проявляют. Позднее активность несколько снижается, и уже настоящие тока формируются во второй половине апреля – начале мая. Места токов постоянны. Обычно это хорошо закрытый от ветров и прогреваемый солнцем участок гор – кар в истоках горной речки или южный склон троговой долины со скальными обнажениями, полками, различными нишами и открытыми от снега участками альпийских низкотравных лугов. В Саглинской долине известны два тока алтайских уларов, где собираются до 2–3 десятков птиц. Это истоки рек Орта-Халыын и Алды-Сайлыг и скальная гряда на левобережье р. Кады-Халыын. Токут улары с рассвета до 23–24 часов. В это время самцы очень активны и много кричат.

Токующий самец движется неотступно подле самки, забегает вперед, отстает, делает небольшие повороты телом, слегка пригибается, расправляя оперения шеи, зоба, груди так, что контурные перья груди прикрывают сгибы крыла. Это, очевидно, одна из основных поз ухаживания. Токовое поведение подробно описано в литературе [8, 9]. Активность самцов сохраняется длительное время. В июне, когда самки уже сидят на кладках, слышны крики уларов даже по ночам. Улары, по-видимому, моногамны. Однако еще П.П. Сушкин на Алтае встречал выводки (добытые при них взрослые птицы оказались самки) и стайки из одних взрослых птиц до 30 особей (добытая птица оказалась самцом) [10]. Кроме того, у самцов, добытых в гнездовой период, не обнаружено наседного пятна. Всё это, наряду с данными по линьке самца и самки, косвенно свидетельствует о том, что самец не принимает участия в заботе о потомстве. Однако пары все-таки образуются, но только на период спаривания. Разбивка на пары происходит в последних числах апреля – начале мая, и сразу же они рассредоточиваются по гнездовым участкам. В это время можно наблюдать перемещения уларов (в парах) в места, где зимой они не отмечались. Такие миграции могут достигать нескольких десятков и даже сотен километров (например, с Западного в Восточный Танну-Ола). За счет горизонтальных миграций уларов обеспечивается относительно равномерное размещение гнездящихся пар в соответствующих местообитаниях. В этой связи численность и плотность населения уларов в местах концентраций значительно изменяется по сезонам. Так, в Западном Танну-Ола (бассейн рек Хорумнуг-Чарык и Алды-Сайлыг) плотность населения уларов в январе 1976 г. составляла 1,4 особи/км², а всего на площади 30 км² было обнаружено 42 улара (стайки из 14, 12, 8, 2, 3, 3 особей). Здесь же с 26 по 31 мая 1976 г. были отмечены лишь две пары и стайка из 8 особей, видимо, не размножающихся.

Расстояние между гнездящимися парами различно – от 1–1,5 км (на хребте Хурен-Тайга) до нескольких десятков километров (Восточный Танну-Ола). На хребте Цаган-Шибэту 26.04.1986 г. держалась пара этих птиц на гнездовой территории, составляющей 200–250 га. В Западном Танну-Ола на двух участках левого водораздела р. Алды-Сайлыг 26.05.1976 г. две пары держались на расстоянии 2,5–3 км, а на хребте Хурен-Тайга 12.05.1986 г. три пары размещались в 1–1,5 км одна от другой.

Кладка яиц у алтайского улара происходит в течение второй и третьей декады мая. У самки и самца (пара), добытых 29.04.1976 г. в Западном Танну-Ола, хорошо развиты гонады (♀ ad, размеры самых крупных четырех фолликул – 8 мм, остальные – 2–5 мм, масса птицы – 2 265 г; ♂ ad – 29×15; 23×13 мм, масса птицы – 2700 г), а самка из пары с хребта Хурен-Тайга 23.05.1988 г. имела еще слабо развитый яичник (♀ ad 28,8×12 мм) и мелкие фолликулы.

Гнездо алтайского улара было найдено 03.06.1970 г. на правом берегу р. Каргы, оно размещалось в скальной нише. Строительного материала не было, за исключением перьев улара, помета полевок и пищух. Кладка состояла из пяти яиц. Птенцы вылупились 12 июня. В верховьях р. Орта-Халыын в 500 м от одного из многолетних токов улара 02.06.1976 г., было найдено гнездо на севе-

ро-восточной экспозиции хребта. Оно было устроено в небольшом углублении и прикрыто свисающими стеблями злаков на небольшом участке альпийского луга среди обширных курумов. Кладка состояла из шести насиженных яиц. При посещении гнезда 10.06.1976 г. в нем обнаружены останки улара (кости и перья) и скорлупа от яиц, видимо, съеденных лисицей (поблизости найдены экскременты лисицы). На хребте Хурен-Тайга в Монгун-Тайгинском кожууне 10.05.1986 г. была обнаружена неполная кладка, состоящая из трех яиц, отложенная уларом в старое гнездо мохноногого курганника. Оно размещалось на скальном уступе в небольшой нише. Позднее кладка была съедена манулом.

В начале насиживания самцы держатся одиночками в пределах гнездового участка, в это время они продолжают кричать. Позднее собираются в табунки, а некоторые самцы держатся одиночками в пределах гнездового участка до образования зимних стай. Часть популяции определенно не размножается, так как не распадающиеся стайки алтайских уларов отмечаются на протяжении всего репродуктивного периода [5, 7].

Вылупление птенцов происходит в середине июня. Так, в одном из гнезд на хребте Хурен-Тайга (Монгун-Тайга) птенцы вылупились 12 июня, самка с шестью пуховичками (2–3-дневного возраста) встречена 11.06.1975 г. на склонах горы Берт-Даг Тес-Хемского кожууна; самка с пятью пуховичками (примерно 5–6-дневного возраста) была встречена 21.06.1985 г. на увалах левого берега р. Талайты (в 1,5–2 км от одноименного озера). При появлении человека около выводка, состоящего из пуховых птенцов, самка не улетает, а бегаёт с криками вокруг в 20–30 м. Птенец-подлеток величиной с куропатку был пойман из выводка 8 особей 23.07.1984 г. на южных отрогах хребта Монгун-Тайга. Первое время с выводком держится только самка, несколько позднее, когда птенцы достигают размеров куропатки, выводки могут объединяться в стайки, состоящие из 2–5 семей. В таких случаях при молодых держатся две и более самок [5, 7]. В условиях Саянского хребта к 18.06.1962 г. молодые в выводках почти достигли величины серой куропатки, к первой декаде июля имели величину в 3/4, а к августу достигли размера взрослой птицы. В конце июля улары часто встречались здесь небольшими стайками по 3–6 особей, изредка наблюдались и одиночные птицы. В юго-западных районах Тувы в августе улары держатся с выводками в пределах своих гнездовых территорий, некоторые самцы поодиночке [8]. В горах юго-западной Тувы число молодых к концу августа в выводках составляет три-пять птиц, но они еще хорошо отличаются от взрослых по размерам.

Как отмечалось выше, уже в конце июля – августе некоторые выводки объединяются в стаи, обычно это соседствующие семьи. Улары образуют только одновидовые стаи. В конце сентября – октябре наблюдались перемещения уларов из восточных районов Западного Танну-Ола в западные. В этот период начинают образовываться локальные скопления уларов на наиболее кормных и бесснежных участках гор Южной Тывы. Наиболее характерные локальные концентрации уларов в юго-западной Туве известны: в верховьях р. Барлык; в верховьях рек Саглы и Орта-Халыын, в истоках р. Дужерлиг; на хребте

Цаган-Шибэту; в районе хребта Хурен-Тайга, на увалах в урочище Талайты (Монгун-Тайга), в Хара-Гоби и на левобережье р. Кадый. Небольшие стаи до 12–15 особей наблюдались в этот период на хребте Сайлыг-Хем-Тайга, Саянский и Сангилен.

В связи с растительностью у алтайских уларов имеются некоторые особенности в морфологии пищеварительной системы. Длина пищеварительного тракта (п – 3) достигает у них 1956–2028 мм. Очень сильно развиты слепые выросты кишечника – от 395 до 540 мм и задний отдел кишки – 230–245 мм. Кроме того, у двух птиц была определена масса, г, некоторых внутренних органов: (♀ad, 27.01.1982 г.) – печень – 27,220; сердце – 10,290; почки – 5,200; яичник – 0,630; оба отдела желудка с содержимым – 124,200, без содержимого – 94,600, толщина кутикулы – 1,52 мм; зоб с содержимым – 41,600, без содержимого – 16,200; (♀ad, 23.05.1988 г.) – печень – 41,700; сердце – 12,200; селезенка – 2,650; легкие – 19,400; желудок с содержимым – 78,700, без содержимого – 59,900; зоб без содержимого – 12,450.

В зимнее время чабаны регулярно отстреливают уларов, мясо которых считается целебным у местного населения. Кроме человека, на них часто охотятся беркуты. П.П. Сушкин указывает, что беркуты довольно сильно истребляют уларов: «Мне приходилось много раз наблюдать охоту беркута на уларьем току, а также в зимний период нападение его на табунки, кормящиеся на горизонтальных поверхностях (плато)» [10]. Атаки в таких случаях были чаще всего безуспешными. Однако в гнездах беркута приходилось находить останки уларов и целиком оципанных птиц, но говорить о сильном истреблении их беркутом нет особых оснований.

Серьезный ущерб популяции уларов в Туве приносят манулы и лисицы, которые довольно часто становятся причиной гибели кладок и птенцов, а нередко и взрослых птиц. В долине р. Барлык останки нескольких особей найдены в гнезде филина. Пресс выпаса скота не имеет существенного значения, так как в период размножения алтайских уларов стада домашних животных находятся на подгорных равнинах и в устьевых участках ущелий, и лишь после стрижки овец чабаны перекочевывают на летние пастбища в горы, но к этому времени у алтайских уларов уже птенцы. В этот период уларов с выводками можно встретить рядом с пасущимися стадами коз, овец и сарлыков.

Выводы. Современное состояние численности алтайского улара в Туве не вызывает опасений. Более того, местное население во все времена охотилось и продолжает охотиться на уларов, однако численность вида в пределах региона остается относительно стабильной.

Учитывая экологические особенности и биотопическую приуроченность алтайского улара к труднодоступным районам гор, можно с определенностью утверждать, что он малоуязвимый вид, которому в настоящее время не грозит опасность исчезновения.

Литература

1. Баранов А.А. Флаговые виды птиц Алтай-Саянского экорегиона: алтайский улар, дрофа, монгольский жаворонок, монгольский земляной воробей – распространения и экология // Фауна и экология животных Сибири: межвуз. сб. науч. тр. Вып. 7 / отв. ред. А.А. Баранов; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2013. – С. 13–44.
2. Сушкин П.П. Птицы Минусинского края, Западного Саяна и Урянхайской земли // К познанию фауны и флоры Рос. Империи. Отд. зоол. – СПб., 1914. – Вып. 13. – 551 с.
3. Тугаринов А.Я. Материалы для орнитофауны северо-западной Монголии (хр. Танну-Ола, Убсу-Нур) // Орнитол. вестн. – 1916. – № 2. – С. 77–90; № 3. – С. 140–154.
4. Янушевич А.И. Фауна позвоночных Тувинской области. – Новосибирск: Изд-во АН СССР, 1952. – 144 с.
5. Забелин В.И. К орнитофауне высокогорий Саяна // Орнитология. – 1976. – Вып. 12. – С. 68–76.
6. Баранов А.А. Сведения о распространении редких птиц в южной части Средней Сибири // Животное население, растительность Северо-Западной Монголии и бореальных лесов, лесостепей Средней Сибири: межвуз. сб. науч. тр. – Красноярск: Изд-во КГПУ, 2003. – Вып. 2. – С. 13–30.
7. Баранов А.А. Алтайский улар в горах Средней Сибири // Экологические аспекты изучения, практического использования и охраны птиц в горных экосистемах: тез. докл. всесоюз. симпоз. – Фрунзе, 1989. – С. 11–13.
8. Баранов А.А. Структура и динамика населения птиц в «модельных» биотопических группировках Южной Тувы // Территориальное размещение и экология птиц юга Средней Сибири: межвуз. сб. науч. тр. – Красноярск: Изд-во КГПИ, 1991. – С. 18–41.
9. Медведев Д.Г. Токование алтайского улара в хребте Тункинские гольцы (Восточный Саян) / Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование: тез. докл. I съезда ВОО АН СССР. – Л., 1986. – С. 61–62.
10. Сушкин П.П. Птицы Советского Алтая. – М; Л.: Изд-во АН СССР, 1938. – Т. 1. – 316 с.; Т. 2. – 434 с.

Literatura

1. Baranov A.A. Flagovye vidy ptic Altaj-Sajanskogo jekoregiona: altajskij ular, drofa, mongol'skij zhavoronok, mongol'skij zemljanoj vorobej – rasprostraneniya i jekologija // Fauna i jekologija zhivotnyh Sibiri: mezhvuz. sb. nauch. tr. Vyp. 7. / отв. red. A.A. Baranov; Krasnojarsk. gos. ped. un-t im. V.P. Astafjeva. – Krasnojarsk, 2013. – S. 13–44.
2. Sushkin P.P. Pticy Minusinskogo kraja, Zapadnogo Sajana i Urjanhajskoj zemli // K poznaniyu fauny i flory Ros. Imperii. Otd. zool. – SPb., 1914. – Vyp. 13. – 551 s.
3. Tugarinov A.Ja. Materialy dlja ornitofauny severo-zapadnoj Mongolii (hr. Tannu-Ola, Ubsu-Nur) // Ornitol. vestn. – 1916. – № 2. – S. 77–90; № 3. – S. 140–154.
4. Janushevich A.I. Fauna pozvonocnyh Tuvinskoj oblasti. – Novosibirsk: Izd-vo AN SSSR, 1952. – 144 s.
5. Zabelin V.I. K ornitofaune vysokogorij Sajana // Ornitologija. – 1976. – Vyp. 12. – S. 68–76.
6. Baranov A.A. Svedeniya o rasprostranении redkih ptic v juzhnoj chasti Srednej Sibiri // Zhivotnoe naselenie, rastitel'nost' Severo- Zapadnoj Mongolii i boreal'nyh lesov, lesostepej Srednej Sibiri: mezhvuz. sb. nauch. tr. – Krasnojarsk: Izd-vo KGPU, 2003. – Vyp. 2. – S. 13–30.
7. Baranov A.A. Altajskij ular v gorah Srednej Sibiri // Jekologicheskie aspekty izuchenija, praktičeskogo ispol'zovanija i ohrany ptic v gornyh jekosistemah: tez. dokl. vsesojuz. simpoz. – Frunze, 1989. – S. 11–13.
8. Baranov A.A. Struktura i dinamika naselenija ptic v «model'nyh» biotopičeskijh gruppirovkah Juzhnoj Tuvy // Territorial'noe razmeshhenie i jekologija ptic juga Srednej Sibiri: mezhvuz. sb. nauch. tr. – Krasnojarsk: Izd-vo KGPI, 1991. – S. 18–41.
9. Medvedev D.G. Tokovanie altajskogo ulara v hrebte Tunkinskie gol'cy (Vostochnyj Sajan) / Izuchenie ptic SSSR, ih ohrana i racional'noe ispol'zovanie: tez. dokl. I s'ezda VOO AN SSSR. – L., 1986. – S. 61–62.
10. Sushkin P.P. Pticy Sovetskogo Altaja. – M; L.: Izd-vo AN SSSR, 1938. – T. 1. – 316 s.; T. 2. – 434 s.