

Русский орнитологический журнал  
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Том XII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2003 № 229

## СОДЕРЖАНИЕ

---

- 759-767 Наблюдения над распространением и биологией птиц Красноярского края. К.А.ЮДИН
- 768-787 О распространении и биологии трясогузок в Туве. А.В.ЦВЕТКОВ, Я.А.РЕДЬКИН, Е.А.КОБЛИК
- 787-791 К экологии туркестанского тювика *Accipiter badius cenchroides* в Каракалпакии. М.Б.АМЕТОВ
- 791 Гнездования снегиря *Pyrrhula pyrrhula* на севере Сумской области. Н.П.КНЫШ
- 

Редактор и издатель А.В.Бардин

Кафедра зоологии позвоночных

Биологического факультета

Санкт-Петербургский университет

Санкт-Петербург 199034 Россия

Русский орнитологический журнал  
The Russian Journal of Ornithology

*Published from 1992*

Volume XII  
Express-issue

2003 № 229

## CONTENTS

---

- 759-767 Observations on distribution and biology of the birds of the Krasnoyarsk Territory. K.A. YUDIN
- 768-787 On distribution and biology of wagtails in Tuva.  
A.V. TSVETKOV, Ya.A. RED'KIN,  
E.A. KOBLIK
- 787-791 To ecology of the shikra *Accipiter badius cenchroides* in the Kara-Kalpak. M.B. AMETOV
- 791 The common bullfinch *Pyrrhula pyrrhula* breeding in the north of the Sumy Province. N.P. KNYSH
- 

*A.V.Bardin, Editor and Publisher*  
Department of Vertebrate Zoology  
St. Petersburg University  
S.Petersburg 199034 Russia

## Наблюдения над распространением и биологией птиц Красноярского края

К.А.Юдин

Второе издание. Первая публикация в 1952\*

113. Совка-сплюшка *Otus scops pulchella* (Pall.). Обычна на гнездовые в старых вторичных лесах предгорий и по окрайку тайги. 28 мая 1934 и 30 мая 1939 добыты самки с готовыми, одетыми скорлупой яйцами в яйцеводах. В первом случае совка была найдена сидящей на краю гнездового дупла, в котором ранее гнездился чёрный дятел. 17 июня, обследовав это дупло вторично, мы поймали в нём самку совки и взяли кладку из 4 ненасиженных яиц. Размеры яиц оказались следующими: 32.4×27.2; 31.9×26.4; 32.8×26.6; 32.8×27.1 мм. Дно дупла выстлано небольшим количеством сухих древесных лишайников. В период спаривания — 20-е числа мая — сплюшки хорошо идут на манок. Так, 23 мая 1940 за один вечер, стоя на одном месте, мы подманили таким образом 5 сплюшек.

114. Ушастая сова *Asio otus* (L.). Едва летающие птенцы добыты под Красноярском 11 июня 1941; неразбившийся выводок вполне развитых молодых встречен здесь же 27 июля 1940. В некоторые годы отдельные особи ушастых сов зимуют в Красноярской лесостепи.

115. Мухоногий сыч *Aegolius funereus* subsp.? Зимой под Красноярском встречаются экземпляры как номинальной формы, так и сибирской. Какая из них гнездится здесь, пока не установлено, так как в период гнездования в тайге предгорий близ Красноярска мы добыли только молодых сычей. В тайге предгорий этот сыч нередок на гнездовые по глухим приречным ельникам. Молодые птицы, добытые 23 июня 1940 из неразбившегося выводка, были уже вполне развиты.

116. Уральская неясыть *Strix uralensis* subsp.? Обычна на гнездовые под Красноярском в тайге предгорий и в старых вторичных лесах. Самка, добытая 17 мая 1940 близ Красноярска, имела хорошо развитое наследное пятно. В октябре 1932 уральская неясыть была добыта близ фактории Ратта на р. Таз.

117. Кукушка *Cuculus canorus canorus* L. Прилёт под Красноярском отмечен 12 мая 1939, 13 мая 1940, 20 мая 1941, 17 мая 1942, 14 мая 1944 и 14 мая 1945. Последнее кукование мы слышали здесь же 19 июля 1940. Самостоятельные молодые кукушки в тайге предгорий появляются в первых числах августа.

118. Вальдшнеп *Scolopax rusticola* L. В 1939 г. первая тяга вальдшнепов отмечена под Красноярском 29 апреля, в 1940 г. — 25-26 апреля. В это время вальдшнепы начинают полёты около 20 ч 30 мин и тянут до 21 ч 30 мин - 22 ч. 16 мая 1942 тяга длилась от 21 ч 30 мин до 22 ч 15 мин, 23-

\* Окончание. Начало и продолжение в №№ 227 и 228.

24 мая того же года от 22 ч до 23 ч 30 мин. Запоздавшие пролётные вальдшнепы встречены на незамерзающем ключе близ Красноярска 20 октября 1942. 15 июня 1944 в ельнике на берегу глухой протоки р. Базаихи мы наблюдали, как вальдшнеп переносил птенцов. Приводим подробную запись из дневника.

“К месту действия меня привлёк самец ястреба-тетеревятника, шнырявший около одного и того же места в ельнике довольно продолжительное время. Желая добыть ястреба, я стал подкрадываться к нему, и в этот момент из-под моих ног вылетел вальдшнеп; летел он очень странно — задняя половина его тела свисала, как у коростеля. Когда он удалился от меня метров на 10-12 и стал изменять направление полёта, я увидел, что в его лапах был крупный птенец, сжавшийся в комок и выставивший клюв по направлению полёта. Отлетев ещё несколько метров, вальдшнеп опустился в заросли осоки на берегу проточки и скрылся там. Отойдя от места, с которого поднялся вальдшнеп, я спрятался в чаще и стал ожидать дальнейших событий. Ястреб тоже затаился где-то поблизости. Прошло минут 15-20, но вальдшнеп не появлялся. Потеряв надежду увидеть его, я опять занялся поисками ястреба и только успел сделать несколько шагов, как с того же самого места, что и в первый раз, поднялся вальдшнеп, и опять он нёс птенца. На этот раз ястреб бросился за ним, но, увидев меня, прекратил погоню, а вальдшнеп, громко стрекоча, неловко опустился в осоку”.

119. Лесной дупель *Capella magala* (Swinh.). В 1940 г. токующий самец наблюдался уже 26 апреля, что для окрестностей Красноярска является исключительно ранней датой. Обычно лесные дупеля начинают здесь токовать не ранее 10-х чисел мая.

120. Горный дупель *Capella solitaria japonica* (Br.). В октябре под Красноярском наблюдается подобие слабого пролёта. В это время горные дупеля встречаются не только у незамерзающих водоёмов, но и в кустарниках в лесостепи. Один такой дупель был найден нами сидящим на высохшей грязи под нависшими ветвями ивняка. Зимой эти кулики нам не встречались.

121. Длиннопалый песочник *Calidris subminuta* (Midd.). В небольшом числе встречается под Красноярском на обоих пролётах. Весной отмечен в конце мая-начале июня; осенью — с первых чисел августа. Стайка из 4 особей наблюдалась 13 июля 1942; добытая из неё взрослая самка была одета в изношенное летнее перо, яичник её был очень слабо развит. На весеннем пролёте эти кулики держатся обычно парами, по сырьим кочкарникам и весенним лужам. Интересно, что если их вспугнуть, то они имеют обыкновение снова возвращаться на то же место.

122. Черныш *Tringa ochropus* L. Кладка сильно насиженных яиц найдена 1 июля 1932 в низовьях р. Елагуй в старом гнезде дрозда, устроенном на высоком пне.

123. Кулик-перевозчик *Tringa hypoleucos* L. Самка с готовым к сну яйцом добыта в тайге предгорий у Красноярска 30 мая 1939. Кладки яиц найдены здесь же: 4 свежих яйца — 9 июня 1930, 4 яйца с птенцами в пуху — 4 июня 1945, 5 свежих яиц — 10 июня 1945, 4 яйца в последних стадиях насиживания — 22 июня 1929.

124. Малая чайка *Larus minutus* Pall. Для окрестностей Красноярска нами зарегистрированы 2 случая появления малых чаек: 30 мая 1927 — стайка у с. Берёзовка на Енисее и 12 августа 1936 у с. Дадоново — одиночная взрослая птица.

125. Пастушок *Rallus aquaticus indicus* Blyth. Единственный пока известный для окрестностей Красноярска экземпляр пастушки (самец, 6 августа 1928, колл. ЗИН АН СССР) относится к названной форме, а не к номинальной, как ошибочно указывается в литературе.

126. Белая куропатка *Lagopus lagopus koreni* Thayer et Bangs. Южная граница ареала куропатки в тайге левобережья Енисея проходит около 62° с.ш. (выводки встречены под этой широтой в бассейне р. Елогуй в августе 1932). Под Красноярском эта птица не гнездится.

127. Тетерев *Lyrurus tetrix jenissensis* Suschk. В предгорьях у Красноярска полные кладки тетерева найдены: 8 свежих яиц — 12 мая 1938, 7 свежих яиц — 24 мая 1940, 9 сильно насиженных яиц — 2 июня 1943, 7 наклонутых яиц — 22 июня 1928. Птенцы в возрасте около 2-3 дней пойманы здесь же 24 июня 1941. Особняком стоит нахождение кладки из 9 ненасиженных яиц 22 июня 1928.

128. Глухарь *Tetrao urogallus taczanowskii* Stejn. Начало токов в тайге предгорий отмечено в 1938 г. 7-8 апреля. Разгар токов падает здесь на первую половину мая. Последние токующие одиночки наблюдаются ещё в начале июня, но токуют они уже вяло, не разворачивая хвост и не принимая характерных поз. В апреле утренние тока начинаются около 3 ч 30 мин, в мае — почти на час раньше. Вечернее токование наблюдалось между 21 и 22 ч. Вес самцов, добытых на току, г: 26 апреля 1940 — 4500 и 2800, 13 мая 1940 — 4600, 4200 и 4100, 12 мая 1941 — 4600, 24 мая 1942 — 4200, 1 мая 1943 — 4500 и 5200, 26 апреля 1944 — 4300. Глухарь весом в 2800 г оказался годовалым, на ток он прилетел на рассвете, но не токовал. В зобах токующих глухарей мы находили несколько раз небольшое количество свежей хвои.

129. Сокол-сапсан *Falco peregrinus brevirostris* Menzb. Обычен на гнездовые в предгорьях у Красноярска и выше по Енисею километров на 150, где река протекает в узкой долине, а также по всем крупным его притокам (рекам Мана, Базаиха, Бирюса, Сисим и некоторым другим). В Саян по р. Мане проникает до подножья хребта Кутурчин и окрестностей с. Выезжий Лог. Наибольшая плотность населения сапсанов отмечена в низовьях р. Маны, где пара от пары живёт нередко на расстоянии 1-2 км, и на Енисее, между деревнями Бирюса и Езагаш. Здесь, близ дер. Донниковой, в 1943 г. наблюдалось 3 выводка сапсанов, 2 из которых жили на скалах правого берега Енисея на расстоянии всего 1 км друг от друга, а третий обитал на левом берегу реки против них. В некоторые дни с возвышенного правого берега я видел все три выводка одновременно. Для Красноярской лесостепи гнездование сапсана известно только в одном пункте — на каменистом обрыве над р. Качей у подножья Дрокинской сопки. Даты весеннего прилёта сапсанов под Красноярском точно не установлены. Крупных соколов вообще мы встречали здесь в разные годы в марте, но добыть или хорошо рассмотреть их не удавалось. Самая ранняя

дата нахождения сапсана на гнездовом участке в предгорьях у Красноярска — 23 апреля 1942. В это время самка уже сидела в гнезде, но кладки ещё не было. Сроки кладки и вывода птенцов в предгорьях у Красноярска характеризуют следующие даты: 2 слабо насиженных яйца (третье разбитое под гнездом) найдены 8 мая 1929; 4 свежих яйца — 12 мая 1934; 3 яйца в средних стадиях насиживания — 24 мая 1937; 3 яйца той же степени насиженности — 18 мая 1938; 2 свежих яйца (кладка не закончена) — 8 мая 1940; 3 яйца в средних стадиях насиживания — 26 мая 1940; 3 яйца в конце насиживания — 8 июня 1940; 2 пуховика в возрасте 2-3 дней — 22 июня 1928; 3 пуховика во втором наряде — 25 июня 1945; 3 птенца (2 самца, 1 самка), оперённые на две трети, — 7 июля 1928; 1 полуоперённый птенец, 1 яйцо-болтун и 1 яйцо с крупным, одетым пухом мёртвым эмбрионом — 12 июля 1931; 3 оперённых на три четверти птенца (1 самка, 2 самца) — 10 июля 1942; 3 лётных птенца — 27 июля 1940; 3 лётных, но ещё недоросших птенца (1 самка, 2 самца) — 3 августа 1941; 2 лётных, но недоросших птенца (2 самки) — 2 августа 1942; 4 лётных, но недоросших птенца (1 самка, 3 самца) — 5 августа 1943; 1 вполне доросший птенец (самка) — 7 августа 1944. В районе гнезда выводки сапсанов держатся очень долго. В 1943 г. с 23 сентября по 3 октября мы каждый вечер наблюдали молодых сапсанов, прилетавших ночевать у гнёзд в скалах над Енисеем у дер. Донниковой. Наряду с этим соколы, гнездящиеся по окрайку Красноярской лесостепи, встречались вдали от гнёзд с половины августа. В том же году последний сапсан наблюдался над Енисеем 11 октября. В горах в это время уже лежал снег.

В предгорьях сапсаны селятся преимущественно на скалах по склонам речных долин. Как правило, они избирают группы скал на мысах, у начала или у нижнего конца обширных займищ, занятых лугами, зарослями кустарников, болотами и старицами, а также утёсы на хребтах, вдающихся в излучины рек. Из многих обследованных нами гнёзд только одно находилось в скалистом отвесе, обрывающемся непосредственно к реке, во всех других случаях они были расположены в верхних ярусах скал. Обычно сапсаны устраивают гнёзда в нише или на карнизе утёса, видимо вне зависимости от их местоположения, так как мы находили гнёзда, к которым можно было подойти свободно по склону долины, а также расположенные у вершины утёса, на высоте около 100 м. Большое значение имеет характер ниши или карниза, на котором строится гнездо. Мы, в частности, заметили, что, как правило, около гнезда сапсана всегда имеется более или менее обширная площадка, на которую и выбираются птенцы, как только станут способны ходить. Эта особенность в расположении гнезда достаточно отчётливо выступает при сравнении гнёзд сапсана и балобана. Последний как раз предпочитает ниши в отвесных каменных стенах, без всякого уступа или площадки перед входом. Это различие, на наш взгляд, объясняется разницей в поведении птенцов этих двух видов соколов: птенцы сапсана очень подвижны, много ходят у гнезда и лазают по уступам скалы близ него; молодые балобаны, напротив, очень вялы, часами сидят без движения даже тогда, когда станут способными летать. Собственно гнезда, построенного сапсаном, мы не видели ни разу. Обычно яйца откладываются в углубление на дне ниши, которое самка выкапывает лапами. Размеры

этого лотка немного больше площади, занятой яйцами. Высиживают оба пола, что мы наблюдали много раз.

В питании сапсанов, гнездящихся в предгорьях Саяна, большую роль играют мелкие птицы — дрозды, дятлы, кедровки, сойки и др. В 1943 г., с 5 по 21 августа, мы наблюдали выводок сапсанов, питавшихся почти исключительно кедровками, которые в это время летели в большом количестве с правого берега Енисея на левый. Сокола ловили их обычно над рекой. 25 июля 1944 мы видели, как сапсан-самец поймал белопоясного стрижа и передал его самке. Сделал он это очень быстро и ловко, как бы мимоходом, пролетая около стаи стрижей.

130. Сибирский балобан *Falco cherrug saceroides* (Menzb.). В очень ограниченном числе найден гнездящимся в предгорьях Саяна, граничащих с Красноярской лесостепью. Гнездование было установлено для этого района впервые в 1928 г., когда один из красноярских любителей птиц доставил нам молодую самку этого сокола, пойманную уже вполне оперённой, но ещё плохо летавшей, у гнезда в скалах по р. Собакиной в 12 км от города 22 июня. В этом выводке было 2 птенца, но второй уже так хорошо летал, что поймать его не удалось. В 1939 г. мы нашли гнездо балобана в скалах по таёжной р. Базаихе, километрах в 18 от Красноярска. Обстановка, в которой они жили, была весьма своеобразной: в старом сосновом лесу на хребте, по склону которого располагались скалы, гнездились чёрные и седые дятлы, поползни, синицы; в ельнике под скалами — синие соловьи, таёжные соловьи, синехвостки, земляные дрозды и т.д. Ближайшие участки лесостепи находились от места гнездования соколов, по прямой линии, не ближе 6-8 км. 30 мая птенцы были ещё очень малы (судя по голосам, а также по тому, что самка их обогревала). 24 июня 1939 из этого гнезда было взято 4 птенца (3 самки, 1 самец). У старшего из них рули достигали 8 см, у младшего — 4 см. В 1942 г. соколы снова появились у той же группы скал и здесь загнездовали. Насиживающая самка отмечена в этом году уже 22-23 апреля. Гнездо находилось в щели скалы, ранее занятой вороном, на высоте 20-25 м, и было совершенно недоступно.

В 1943 г. балобаны продолжали гнездиться там же. 9 мая самка очень крепко сидела на гнезде; 14-16 июня наблюдалось кормление молодых, а 7 июля начался вылет их из гнезда (выводок состоял из 4 птенцов — 2 самок и 2 самцов).

В 1944 г. балобаны заняли гнездовую нишу, из которой в 1939 г. были взяты птенцы. Насиживание отмечено 2 мая; 15 июня полуоперённые птенцы начали подходить к краю гнезда и выглядывать из него. 14-15 июля они уже хорошо летали; рулевые их вполне доросли, но 1-е и 2-е маховые были ещё в пеньках при основании. В этом выводке было 3 птенца (2 самки и 1 самец). В 1945 г. балобаны переселились в группу скал, расположенную километра на полтора выше по реке. На этот раз они избрали для гнездования каминобразную нишу в центре огромного, обрывающегося отвесной плоскостью утёса высотой около 100-150 м. В районе этого гнезда 30 апреля замечен самец, летавший с тревожными криками около утёсов. 3-4 июня самка большую часть дня сидела в гнезде. 25 июля молодые уже прекрасно летали и, видимо, давно оставили гнездо. Выводок состоял из 3 птенцов (1 самки и 2 самцов).

Обследованное в 1939 г. гнездо было устроено в глубокой нише в отвесной скале, на высоте около 10 м. Часть скалы, где находилась ниша, значительно нависала над её подножием, вследствие чего добраться до гнезда без верёвки было невозможно. За несколько лет перед этим здесь гнездились вороны. Их постройка, сильно разрушенная временем, и послужила соколам гнездом. 6 июня у этого гнезда мы добыли самку, что не помешало одному самцу успешно выкармливать молодых до 24 июня. Судя по остаткам в гнезде, он кормил их исключительно длиннохвостыми сусликами, обрывки шкур и кости которых устилали весь пол ниши. Кроме того, в стороне от гнезда, в отдалённом углу ниши лежала куча почти не повреждённых сусликов, в которой насчитывалось до 30 штук этих зверьков. Вероятно, это была добыча, предназначенная для самки. Интересно, что самца-балобана, носившего сусликов к гнезду целиком, мы видели только в 1939 г. В последующие годы самцы-балобаны также встречались на пути из лесостепи к гнёздам в тайге, но ни разу не было замечено, чтобы они носили целых зверьков.

Высиживают яйца и обогревают птенцов оба пола; самец сидит в гнезде с 9-11 до 15-16 ч дня; самка в это время летает около скал, чистится, сидя на уступе утёса или на дереве, или на короткое время улетает в лесостепь. В период насиживания и ранней молодости птенцов пищу доставляет, видимо, только самец. Передаёт он добычу самке близ гнезда на определённом дереве или камне, иногда также на лету. Когда молодые начнут оперяться, оба родителя, ради добывания пищи, оставляют гнездо на долгое время. В середине июня нам случалось наблюдать прилёты старииков с кормом через каждые 2-3 часа. В июле они появлялись у гнезда реже и, бросив добычу птенцам, тотчас же улетали в лесостепь. Судя по содержанию пищи в зобах и желудках 7 молодых и 3 взрослых балобанов, добытых нами в разные годы у гнёзд, а также по остаткам пищи в гнёздах, эти соколы в период размножения питаются, за редким исключением, только длиннохвостыми сусликами *Citellus undulatus ewersmanni*. Они поедают зверьков не полностью: обычно только задние ноги с мясистыми частями крестца и таза оказываются в их зобах и желудках. При гнезде и выводке старые балобаны, в противоположность сапсанам, очень осторожны и, что совершенно непонятно, не реагируют на чучело филина.

Самка, добытая у гнезда 5 июня 1939, была очень жирна и находилась в слабой линьке мелкого оперения, маховых и хвоста. 6-е и 7-е первостепенные у неё были свежие, 5-е отросло до уровня кроющих кисти и вершины 8-го первостепенного, из центральных рулевых одно отросло на 1 см, другие ещё полностью были в пеньках. Самец, добытый 24 июня 1939, был одет в изношенное перо, за исключением 7-го первостепенного, которое было свежее и вполне развитое, и 6-го, не доросшего до нормы на 1-1.5 см. Самая поздняя дата нахождения балобана в районе Красноярска — 24 ноября 1924 (второгодок добыт на окраине города).

131. Алтайский балобан *Falco altaicus* (Menzb.). Молодой самец этого загадочного сокола был добыт нами из выводка 14 августа 1928 в лесостепи по р. Каче близ Красноярска. Соколы налетели на филина, с которым мы охотились на хищных птиц. Их было всего 3 — взрослая самка и 2 молодых. За несколько дней до этого мы видели тот же выводок в этом

же месте. Совершенно бурые снизу, очень крупные соколы встречались нам под Красноярском и зимой. Должны также отметить, что в период с 1929 по 1938 гг. пара крупных, очень пёстрых сверху соколов гнездилась в совершенно недоступных утёсах в нижнем течении р. Базаихи. В начале июля 1929 здесь наблюдалась пара взрослых соколов и один хорошо летавший птенец, почти одноцветной бурой окраски. В последующие годы крупные пуховики отмечены в этом гнезде в 20-х числах мая, а готовые к вылету птенцы — около 20 июня. Интересно, что в разные годы расцветка молодых соколов была различной, в частности мы не видели больше таких тёмных экземпляров, как в 1929 г. Существенно также отметить, что после 1938 г. все добытые нами балобаны относились к предыдущей форме, хотя иногда и казалось, при наблюдениях в природной обстановке, что они были очень крупны и тёмно окрашены.

132. Северный кречет *Falco gyrfalco* subsp.? В конце ноября 1928 один кречет, почти чисто белой окраски, держался в центре Красноярска на колокольне собора. Отсюда он совершил налёты на голубей, в огромном числе кормившихся на базарной площади. 20 октября 1932 молодой кречет серой окраски наблюдался на правом берегу Енисея, приблизительно под  $63^{\circ}40'$  с.ш., между посёлками Нижне-Имбатское и Алинское. Он сидел на каменистом мысу, далеко выступавшем в реку, и ощипывал пойманного им молодого глухаря-самца.

133. Чеглок *Falco subbuteo subbuteo* L. Кладка из 2 яиц в начале насиживания найдена под Красноярском 20 июня 1929; 2 птенца во втором пуховом наряде и яйцо-болтун — 14 июля 1927. Молодой, вполне лётный самец добыт 23 августа 1939. У него сохранились отдельные пушички на голове и немного не доросли 1-е и 2-е первостепенные маховые.

134. Обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus tinnunculus* L. Самая ранняя дата прилёта под Красноярском — 16 апреля 1940. Первые полные кладки в 1939 г. найдены 30 апреля, в 1928 г. — только 24 мая. Сильно насиженная кладка из 6 яиц найдена 8 июня 1928. Средняя дата вылета молодых пустельг из гнёзд — первая декада июля. Отдельные особи задерживаются под Красноярск до середины октября.

135. Степная пустельга *Falco naumannii naumannii* Fleisch. Наблюдалась и добыта под Красноярском только один раз — 3 июня 1931 (самец второгодок в линьке).

136. Ястреб-тетеревятник *Accipiter gentilis schvedowi* (Menzb.). Вылет птенцов из гнезда отмечен в тайге предгорий у Красноярска 10 июля 1940. Самостоятельно охотящаяся молодая самка весом 1200 г добыта в лесостепи 9 августа 1941.

137. Ястреб-перепелятник *Accipiter nisus nisosimilis* (Tickel.). Прилёт отмечен в тайге предгорий близ Красноярска 8 апреля 1938. 3 свежих яйца в гнезде на лиственнице найдены 9 июня 1930. 5 наполовину оперённых птенцов добыты 10 июля 1942. Неразбившиеся выводки у гнёзд отмечены 3 августа 1941, 16 августа 1942, 7-8 августа 1944. Самостоятельные молодые встречены 9 августа 1944. Взрослая самка, добытая 27 августа 1941, почти закончила линьку.

138. Малый перепелятник *Accipiter virgatus gularis* (Temm. et Schleg.). В небольшом числе, но регулярно, гнездится в тайге Саяна, от Красноярска до нижней границы горных кедровников в бассейне р. Маны. При гнёздах малые перепелятники наблюдались 10 июля 1941 и 3-4 июля 1945 на р. Базаихе. Выводки лётных молодых, державшиеся у гнёзд, отмечены там же 13 августа 1941, 16 и 19 августа 1942 и 7-8 августа 1944. Вполне лётный, самостоятельно охотящийся молодой перепелятник добыт на р. Крол в бассейне Маны 24 августа 1935. На осеннем пролёте этот ястреб добыт в Красноярской лесостепи 12 сентября 1934. Выводки малых перепелятников при гнёздах встречены в редкоствольных елово-пихтовых лесах с примесью берёзы и осины, на склонах долин таёжных речек или в приречных тёмнохвойных насаждениях. Гнездо, обследованное 13 августа 1941, было устроено на высоте около 4 м на ели, росшей на краю маленькой прогалины с высокотравьем. В это время птенцы его уже оставили и держались по соседству в чаще елей. До вылета птенцов малые перепелятники ведут крайне скрытную жизнь. В июне и июле мы встречали их случайно, обычно тогда, когда они отгоняли от своих гнёзд других хищных птиц. С момента вылета птенцов эти ястребки становятся весьма заметными вследствие того, что молодые очень крикливы, а взрослые беспокойны. В этот период в тех местах, где живут малые перепелятники, крики молодых слышны почти беспрестанно большую часть дня; кричат они и в затяжное ненастье и в проливной дождь. Самых птиц найти по крику нелегко, обычно они сидят в чаще ветвей и лишь иногда, перелетая с дерева на дерево и гоняясь друг за другом, присаживаются на виду. Интересно, что молодые малые перепелятники охотно откликаются и даже подлетают на свист, имитирующий их голос. Пользуясь этой особенностью, мы в одном случае добыли 3, а в другом 4 птенцов. После того как все птенцы убиты, на манок прилетают и старые ястребы; в этом мы убедились дважды. Кормятся малые перепелятники лесными птицами. В зобах и желудках их мы находили остатки гаичек, московок, сероногих пеночек, а около гнезда — перья лесных коньков. 12 сентября наблюдался перепелятник, гонявшийся за пеночками-кузнецами. Голос молодых ястребов похож на крик молодого дятла; старые при гнезде и выводке издают, кроме того, своеобразную трель.

139. Беркут *Aquila chrysaëtus obscurior* Suschk. Кладка в 2 яйца, содержащих пуховиков накануне вылупления, найдена 27 мая 1928. В 1929 г. из того же гнезда взято 3 яйца, 2 из которых были вполне насижены, а третье оказалось болтуном. 2 пуховика, найденные 23 мая 1940, были величиной с небольшую курицу и начали уже оперяться (крупное перо вышло из пеньков на 1-2 см).

140. Орёл-могильник *Aquila heliaca heliaca* Savig. Кладка из 2 яиц в средних стадиях насиживания найдена в Красноярской лесостепи 14 мая 1929. Птенец, взятый из гнезда в тайге предгорий 16 июля 1940, имел длину тела 65 см и был на три четверти оперён.

141. Степной орёл *Aquila nipalensis nipalensis* Hodgs. 2 залётных степных орла были добыты местными охотниками в районе Красноярска в начале мая 1926. Один из этих экземпляров находится в Красноярском краевом музее, другой — в коллекции ЗИН АН СССР.

142. Чёрный коршун *Milvus korschun lineatus* Gray. Гнездится в значительном числе в долине среднего и нижнего течения р. Маны. 12 августа 1935 одиночная птица наблюдалась в альпийской зоне Саяна у Манского озера. В Красноярской лесостепи встречается с мая по сентябрь, но гнездование здесь не установлено. На север проникает до среднего течения р. Елогуй и области истоков р. Таз. Здесь в августе и сентябре 1932 наблюдались ещё неразбившиеся выводки.

143. Скопа *Pandion haliaetus haliaetus* L. Гнездится в бассейне р. Елгуй и в верховьях р. Таз, до 63°30' с.ш.

144. Сибирский гуменник *Anser fabalis sibiricus* (Alph.). Добыт 23 июня 1939 у с. Верхне-Имбатского под 63° с.ш. на Енисее. По расспросным данным, гуси здесь гнездятся. Следы гусей, их перья и т.д. встречались на берегах Елогуя и его притоков в июле-августе 1932.

145. Утка-касатка *Anas falcata* Georgi. Очень тощий, видимо, залётный, самец этого вида в полном брачном пере добыт 30 мая 1942 близ с. Есаулово на Енисее.

146. Турпан *Oidemia fusca stejnegeri* Ridgw. Обычен на гнездовые по озёрам в истоках рек Маны и Кана. С 30 июля по 12 августа 1935 здесь наблюдались выводки, добыты 3 старые самки и молодые размерами с чирка-свиристунка.

147. Луток *Mergellus albellus* (L.). Обычен на гнездовые в бассейне Елогуя. Добытые здесь 5 августа 1932 молодые птицы достигли размеров взрослых, но имели совершенно неразвитые маховые.

148. Серая цапля *Ardea cinerea jouyi* Clark. Наблюдалась нами под Красноярском: 16-17 августа 1934 — 3 экземпляра близ с. Есаулово; 19 августа 1944 — одиночный экземпляр, там же. Кроме того, нам была доставлена серая цапля, добытая 27 июля 1928 на р. Мане у пос. Колба.

### Литература

- Сушкин П.П. 1914. Птицы Минусинского края, Западного Саяна и Урянхайской земли // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. Зоол. 13: 1-551.  
Сушкин П.П. 1938. *Птицы Советского Алтая*. Л., 1: 1-316, 2: 1-434.  
Тугаринов А.Я. 1913. К орнитофауне северо-восточных Саян // *Орнитол. вестн.* 2: 83-90.  
Тугаринов А.Я. 1927. Птицы Приенисейской Сибири. Список и распространение // *Зап. Средне-Сиб. отд. Гос. Рус. геогр. общ-ва*. Сер. 2. 1: 1-43.  
Тугаринов А.Я., Бутурлин С.А. 1911. Материалы по птицам Енисейской губернии // *Зап. Красноярск. подотд. Вост.-Сиб. отд. Рус. геогр. общ-ва по физ. геогр.* 1, 2/4: 1-440.



## О распространении и биологии трясогузок в Туве

А.В.Цветков<sup>1)</sup>, Я.А.Редькин<sup>2)</sup>, Е.А.Коблик<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Экологический отдел ДЮЦ, ул. Дорожная, д. 18а, Москва 113546, Россия.

E-mail: koblik@zmmu.msu.ru

<sup>2)</sup> Научно-исследовательский Зоологический музей Московского университета,  
ул. Большая Никитская, д. 6, Москва, 125009, Россия. E-mail: koblik@zmmu.msu.ru

Поступила в редакцию 23 апреля 2003

Орнитологические наблюдения в Туве, в пределах современной Республики Тыва, проводили многие натуралисты (Дорогостайский 1908; Нестеров 1909; Сушкин 1914; Тугаринов 1915, 1916, 1927; Иоганzen 1929; Янушевич 1948; Янушевич, Юрлов 1950). Во второй половине XX в. сведения о птицах Тулы были существенно дополнены и уточнены (Спасский, Сонин 1959; Флинт 1962; Берман, Забелин 1963; Берман, Колонин 1967; Головушкин 1970; Берман, Злотин 1972; Забелин 1976; Емельянов 1986). Ряд работ представляет эколого-фаунистические очерки по отдельным, преимущественно редким и малоизученным видам (Берман 1967; Головушкин, Щербак 1976; Баранов 1991 и др.). Однако особенности гнездовой экологии, распределения, численности, пространственного взаимодействия таксономически близких форм целого ряда обычных и широко распространенных в регионе видов оставались практически неизученными.

В частности, это касается представителей рода *Motacilla*, ставших предметом нашего исследования. В настоящее время значительный интерес вызывает сложный характер таксономических и филогенетических отношений форм, входящих в комплексы “белых” и “жёлтых” трясогузок (Sushkin 1925; Johansen 1946; Grant, Mackworth-Praed 1952; Vaurie 1957; Sammalisto 1958, 1961, 1968; Береговой 1963; Назаренко 1968; Степанян 1983; Бахадзе Казаков, 1985; Бахадзе 1987; Гричик 1992 и др.).

В Туве в гнездовой период встречается 5 видов рода *Motacilla*, представленных 9 подвидами. Поскольку здесь на относительно небольшой территории представлено большое разнообразие ландшафтов, особый интерес приобретает изучение взаимоотношений разных форм в репродуктивный период. В этой работе мы приводим данные по экологии и поведению трясогузок во время гнездования. Поскольку подробный обзор пространственных и репродуктивных взаимоотношений близкородственных форм трясогузок на территории Тулы уже опубликован (Редькин 2003), мы ограничимся лишь общими сведениями о распространении и подвидовой принадлежности этих птиц.

Настоящее сообщение основано на результатах анализа материалов, полученных в ходе экспедиций в мае-июне 1999 и 2000 годов и обработки коллекционных материалов Зоологического музея Московского университета и Зоологического института РАН. При изучении гнездовой биологии трясогузок проводили картирование территории их поселений с помощью глазомерной съёмки (Грюнберг 1991). Участки обитания, занимаемые парами, определялись методом точеч-

ных регистраций (Odum, Kuenzler 1955) с изменениями, позволяющими сделать исследования более оперативными (Рябицев 1993). Статус исследуемых поселений определялся с помощью таблицы для диагностики основных типов групповых поселений птиц отряда Passeriformes (Цветков 2001). Питание гнездовых птенцов изучали методом наложения шейных лигатур (Мальчевский, Кадочников 1953; Титаева, Поливанов 1953). Пищевые объекты определялись, как правило, до семейства по “Определителю насекомых Европейской части СССР” под редакцией Г.Я.Бей-Биенко.

Сроки и комплексный характер экспедиционных работ не позволили нам получить одинаково полный экологический материал по всем обитающим в Туве видам трясогузок. Тем не менее, собранный материал может быть полезен не только при дальнейшем изучении трясогузок данной территории, но и для сравнения с данными из других регионов.

Неоднозначность понимания разными авторами ряда терминов, принятых при исследованиях территориального поведения птиц, требует конкретизации нашей позиции, без которой определение статуса исследуемых поселений может оказаться неточным. Участком обитания мы называем всё пространство, используемое парой во время репродуктивного периода для любых целей, а территорией — те части индивидуального участка, которые защищаются от особей своего вида (Рябицев 1993; Шилов 2001). В зависимости от характера использования пространства выделяют гнездовые и кормовые территории. Понятия гнездовой и охотничий (кормовой) участки используются в тех случаях, если эти функциональные части участка обитания не защищаются или же приданье им статуса территории специально оговаривается в тексте. Термином поселение обозначаются группы граничащих или перекрывающихся друг с другом участков обитания птиц одного вида при отсутствии их в окрестных аналогичных местообитаниях (Рябицев 1993), т.е. между соседними поселениями должно существовать пространство, не входящее в их участки обитания и превышающее расстояние от геометрического центра поселения до его границ.

Под интегреницией мы понимаем такой тип конкурентных отношений и такой способ эксплуатации ресурсов, когда пространство, из которого черпаются последние, охраняется. В этом случае ресурсы или определённый ресурс становятся недоступными для соседних особей. Эксплуатационной конкуренцией называют совместное использование ресурсов на неохраняемом пространстве (Бигон и др. 1989).

При картировании поселений нами были приняты следующие допущения. Во-первых, гнездовые территории у разных видов трясогузок и в поселениях с разным уровнем социальных отношений существуют разное время. У трясогузок охрана гнездового участка осуществляется, как минимум, до выбора самкой места для будущего гнезда и, как максимум, до начала выкармливания птенцов. В дальнейшем птицы охраняют лишь место расположения гнезда. На карте поселения гнездовые участки показаны на стадии, когда они выполняли функции территорий. Во-вторых, в гнездовой период птицы довольно жёстко придерживаются границ своих участков обитания, однако периодически совершают дальние вылеты за их пределы (Nice 1941). Дальность таких перемещений может достигать 1 км и более. Исходя из значения понятия “участок обитания”, мы должны включать конечные пункты таких ориентировочных вылетов в его границы. Однако в рамках избранной методики исследований такой подход сильно осложнит бы проведение наблюдений. В связи с этим ориентировочными вылетами мы считаем единичные перемещения птиц за границы участка обитания, которые отвечают следующим критериям. Их дальность превышает

среднее расстояние от геометрического центра участка обитания до его границ, а частота не превышает 1% от числа всех перемещений птиц на участке. Направления таких вылетов не являются постоянными и не связаны с поведением, характерным для репродуктивного периода (токование, сбор материала для гнезда, сбор корма для птенцов и т.д.). Ориентировочные вылеты, соответствующие этим критериям, при определении границ участка обитания не учитывались.

## Характеристика района исследований

Исследования проводились в центральной, южной и юго-западной частях Тувы: в Тувинской котловине, в российской части Убсунаурской, Саглинской и Урэгнурской котловин, а так же на южных макрослонах хребтов Западный и Восточный Танну-Ола, Цаган-Шибету, на хребте Сенгилен и в горном массиве Монгун-Тайга. Часть обследованных территорий входят в состав кластерных участков Убсунаурского биосферного заповедника.

Котловины представляют собой плоские или холмистые равнины на высоте 770-1150 м н.у.м., занятые мелкодернистыми злаково-полынными степями, в большинстве мест с кустарниковой караганой *Caragana rugosa*, *C. bungei*. В некоторых местах карагана покрывает до 40% площади степей. Местами в Убсунаурской котловине и на большей части Саглинской и Урэгнурской котловин развиты глинистые и щебнистые пустыни, переходящие в каменистые шлейфы предгорий. В восточной части Убсунаурской котловины небольшой участок занимает песчаная полупустыня с крупными барханами. Типичным элементом ландшафта являются останцы и небольшие останцовые хребты (примерно 400 м от подошвы до вершины). Для пойм крупных рек (Тес-Хем, Каргы, Саглы, Моген-Бурен) характерны галерейные редколесья из ив *Salix*, берёз *Betula pendula*, *B. microphylla*, тополей *Populus nigra*, *P. laurifolia*, ольхи *Alnus incana*, черёмухи *Padus avium*, лиственницы *Larix sibirica*, часто с хорошо развитым кустарниковым яруском. В долине р. Бора-Шай есть участки влажных лугов. В пределах котловин обследовано несколько пресных, солёных и горько-солёных озер (Торе-Холь, Чедер, Хадын, Чагатай, Шара-Нур, Убсу-Нур, Амдайтын-Холь). Общая площадь обследованных равнинных и низкогорных территорий составляет 2800 км<sup>2</sup>.

В горах исследованиями охвачены территории площадью 1200 км<sup>2</sup>. На высотах 1600-1850 м н.у.м. в Восточном Танну-Ола, восточных частях Западного Танну-Ола, а также на хребте Сенгилен развит пояс лиственничной (иногда с примесью ели *Picea obovata* и единичными кедрами *Pinus sibirica*) тайги. Леса перемежаются участками горных степей с выходами скал и курумниками. Лиственничники пятнами встречаются на остеинённых склонах и выше. В центральной части хребта Сенгилен, в верховьях рек Нарын и Балыктыг-Хем, на высотах 2500-2715 м н.у.м. развита сухая горная тундра с элементами альпийских лугов.

На юго-западе Тувы горно-таёжный пояс редуцирован до галерейных лиственничников в верховьях рек и небольших изолированных участков на склонах Цаган-Шибету (1700-2600 м н.у.м.), а в западной части Западного Танну-Ола и массива Монгун-Тайга исчезает совсем (2250-3100 м н.у.м.). Ландшафты этих районов представляют собой горные степи с осыпями, курумниками, скалистыми обрывами, на некоторых выпложенных участках и в долинах ручьёв развита мохово-осоковая горная тундра. В восточной части котловины крупного высокогорного озера Хиндиктик-Холь (2366 м н.у.м.) значительные площади заняты чрезвычайно увлажнёнными ерниковыми тундрами и горными болотами.

Основной материал, включающий в себя подробное описание поселений трясогузок, был собран на берегах озёр Тувинской и Убсунаурской котловин. Озеро Чедер (2000 га) представляет собой мелководный горько-солёный водоем с

топкими берегами и грязевыми отмелями, которые летом превращаются в солончаки и такыры. Площадь оз. Хадын составляет 3700 га. Это глубокое солёное озеро со слабохолмистыми твёрдыми берегами и хорошо выраженными тростниками зарослями. Узкая (10-30 м) полоса прибрежного разреженного разнотравья резко граничит с приподнятой полынно-злаковой степью. Озеро Торе-Холь (8150 га) — глубокий холодный пресный водоём с крутыми песчаными берегами. На редких пологих участках берега встречаются мелководные заливчики с солоноватой водой и тростниками зарослями. По берегу есть небольшие тополёвники, а основная его часть представляет песчаную полупустыню с кустами караганы. Солёное озеро Шара-Нур (350 га) имеет плоские глинистые топкие берега. Тростниковые заросли занимают почти половину его береговой линии. Выше, сменяя друг друга, располагаются хорошо различающиеся травянистые сообщества, отражающие степень увлажнения и засоления почвы, переходящие в типичные полынно-злаковые степи.

### Подвидовая систематика и распространение трясогузок

Жёлтая трясогузка *Motacilla flava*. На гнездовании представлена двумя хорошо различающимися окраской подвидами: *M. flava beema* (Sykes, 1832) и *M. flava leucoscephala* (Przevalski, 1887). Сероголовая форма — белоухая жёлтая трясогузка *M. f. beema* распространена на большей части Западной и юге Центральной Сибири к востоку до западного склона Восточного Саяна (Портенко 1960; Степанян 1990). В Туве она встречается, главным образом, в пределах Туранской и Тувинской котловин (Сушкин 1914, 1932, 1938). Кроме того, этот подвид был обнаружен нами в пределах Убсунурской котловины. Белоголовая жёлтая трясогузка *M. f. leucoscephala* обитает по берегам водоёмов котловины Больших озёр на северо-западе Монголии, а также котловины оз. Убсу-Нур, в пределах которой проникает на юг Тувы (Vaurie 1959, 1960; Степанян 1990). Обе формы гнездятся только в равнинных частях республики, не проникая в горные районы. Судя по нашим сборам и полевым наблюдениям, а также по результатам изучения коллекционных материалов ЗММГУ и ЗИН, в Туранской и Тувинской котловинах гнездятся только фенотипически чистые популяции *beema*. На юге Тувы (южнее хребта Танну-Ола) предыдущими исследователями и нами гнездование жёлтых трясогузок было установлено по берегам озёр Убсу-Нур, Шара-Нур и Торе-Холь. В период наших исследований в 1999-2000 годах во всех трёх пунктах были обнаружены смешанные поселения, представленные как экземплярами чистых фенотипов обеих форм, так и значительным количеством особей, имеющих переходные признаки.

Желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola*. На территории Тувы нами обнаружены три формы желтоголовой трясогузки, различающиеся общими размерами, пропорциями отдельных частей тела и особенностями окраски (Редькин 2003). Специфика распространения этих форм в южных районах Сибири заключается в их частичной разобщённости по занимаемым высотным поясам.

Малая желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola werae* (Buturlin, 1907) встречается исключительно по берегам равнинных водоёмов, избегая горных районов. Вследствие этого её гнездовой ареал образует изолированные участки, охватывающие Туранскую, Тувинскую и, по крайней мере, север-

ную часть Убсунурской котловины. По-видимому, к югу от Саян эта форма распространилась только во второй половине XX века, поскольку никем из исследователей, работавших там ранее (Сушкин 1914, 1925, 1932, 1938; Тугаринов 1915, 1916; Янушевич 1952), для территории современной Республики Тыва этот подвид не упоминался. Примечательно, что именно на этот период приходится активное расселение малой желтоголовой трясогузки в Европе в западном направлении.

Северная желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola citreola* (Pallas, 1776) на юге Сибири гнездится преимущественно в высокогорьях, тогда как на равнинных участках встречается довольно редко. В Туве она была обнаружена нами гнездящейся на хребте Сенгилен у истоков р. Балыктыг-Хем. Кроме того, эта форма обитает в Восточно-Тувинском нагорье. Летом одна птица была добыта в Туранской котловине. Возможно, этот же подвид гнездится в Восточном Танну-Ола и на некоторых хребтах севера Монголии (Редькин 2003). Пролётные стайки желтоголовых трясогузок этого подвида наблюдались нами 22 мая 2002 на полях в окрестностях пос. Кая-Хем близ Кызыла.

Монгольская желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola quassatrix* (Portenko, 1960), насколько мы можем судить по собственным наблюдениям на северной границе её ареала в Туве, а также по местам гнездовых находок в Монголии и на Алтае, одинаково часто встречается как по берегам степных или пустынных водоёмов на равнине, так и в высокогорьях. Наиболее северные гнездовые находки птиц этого подвида в Туве известны из следующих локалитетов: оз. Хиндигтиг-Холь, горный массив Мангун-Тайга, верховья р. Саглы в Западном Танну-Ола, водоёмы Убсунурской котловины. Пространственный контакт подвидов *quassatrix* и *citreola*, предположительно, имеет место в центральных частях хребта Танну-Ола, а также в пределах Алашского нагорья и Шапшальского хребта, примыкающего к Алтаю (Редькин 2003).

В местах совместного гнездования *quassatrix* и *werae*, обнаруженных нами по берегам озёр Торе-Холь, Шара-Нур и Убсу-Нур, количество фенотипических гибридов этих двух форм оказалось относительно невелико, что не укладывается в представления о зоне интерградации, характерной для географических рас одного вида. Учитывая наши наблюдения совместного гнездования пар, в составе которых оба партнера являлись представителями того или другого подвида, можно предполагать существование, по крайней мере, частичной репродуктивной изоляции между ними. Важно подчеркнуть, что определение всех птиц, собранных нами, было подтверждено анализом их митохондриальной ДНК (Pavlova *et al.*, in press). Причём все чистые фенотипы *quassatrix* и *werae* всегда соответствовали хорошо отличимым генотипам первой и второй форм, что само по себе свидетельствует об отсутствии между ними широкой гибридизации. Возможно, дальнейшее накопление фактических материалов позволит рассматривать их отношения в свете концепций *superspecies* или *ex-conspecifics*, а *M. citreola werae* — в качестве самостоятельного вида. Однако в настоящий момент имеющиеся данные не могут считаться достаточными для подобных заключений.

Белая трясогузка *Motacilla alba*, Маскированная трясогузка *Motacilla personata*. На территории Тувы гнездятся три формы группировки белых трясогузок: *M. alba baicalensis* (Swinhoe, 1871), *M. alba dukhunensis* (Sykes, 1832), а также *M. personata* (Gould, 1861), рассматриваемая в последние десятилетия в качестве самостоятельного вида, а не подвида *M. alba* (Степанян 1983, 1990; Ильяшенко 2001). Для маскированной трясогузки, широко распространённой в Средней Азии и на юге Казахстана, через Туву проводится восточная граница ареала (Степанян 1990). Эта форма обычна в Турской и по всей Тувинской котловине, а также в Монгун-Тайгинском районе, где встречается преимущественно вблизи человеческого жилья и в лесистых долинах рек. Маскированная трясогузка отмечалась и по всему хребту Танну-Ола к востоку до долины р. Шуурмак, гнездящиеся пары были встречены в населённых пунктах Убсунурской котловины (Дус-Даг, Чая-Суур, Ак-Чыраа, Самагалтай, Эрзин), на станах скотоводов и рыбаков в долине р. Тес-Хем и по берегам озёр Убсу-Нур и Шара-Нур. Кроме того, прежде эта форма добывалась на р. Ий (Ий-Хем) в Тоджинском районе (Янушевич 1952).

Западносибирский подвид *M. a. dukhunensis* спорадично встречается на большей части территории Тувы, где, вероятно, вследствие недостатка брачных партнёров своей формы, ограниченно гибридизирует с *personata* (Редькин 2003). В гнездовое время *dukhunensis* добывалась в Тоджинском районе на оз. Азас (экз. в колл. ЗММГУ). Одиночная, возможно пролётная птица, встречена 22 мая 2000 в окрестностях пос. Каа-Хем близ Кызыла. В посёлке Эрзин взрослая птица, кормившая слётка, наблюдалась 20 июня 1999. Одиночная птица, вероятно неразмножавшаяся, встречена на оз. Торе-Холь 2 июня 1999. Два экземпляра с явными следами гибридизации с *personata* были добыты 31 мая в Монгун-Тайгинском районе в урочище Семигорки в долине р. Каргы, а также во второй половине июня 2000 в окрестностях пос. Мутур-Аксы.

Байкальская форма *M. a. baicalensis* гнездится, главным образом, в юго-восточных районах республики. В гнездовое время добывалась в верховьях р. Шивей (Улуг-Шивей) на южном макросклоне хребта Хорумнуг-Тайга в Каа-Хемском районе (Янушевич 1952). Нами *baicalensis* отмечена только в Эрзинском районе. Отдельными парами она гнездится по берегам оз. Торе-Холь и в целом редка. В среднем и верхнем течении р. Нарын, в предгорьях и по южному макросклону хребта Сенгилен она полностью замещает маскированную трясогузку. В этих местах она становится немногочисленной. 19 июня 2000 на юго-восточном берегу оз. Торе-Холь из гнездовой пары был добыт самец со строго промежуточными признаками *personata* и *baicalensis*. Такой экземпляр оказался единственным среди наших сборов и изученных коллекционных материалов с территории Тувы.

Горная трясогузка *Motacilla cinerea* в Туве, как и на большей части Восточной Палеарктики, представлена подвидом *M. c. melanope* (Pallas, 1776). Немногочисленна, местами обычна (до 4-5 пар на 1 км маршрута) на горных реках всех обследованных хребтов. В равнинных ландшафтах котловин горная трясогузка не гнездится. В Убсунурской котловине нами отмечались лишь одиночные пролётные и бродячие особи.

## Характер поселений

Наиболее полный материал, касающийся структуры и статуса поселений, был получен при наблюдениях за жёлтыми, желтоголовыми и, отчасти, маскованными трясогузками. Первые два вида населяют одни и те же биотопы, иногда формируя смешанные поселения. Это обстоятельство заставляет нас отказаться от подачи материала в виде строгих повидовых очерков, что обусловлено необходимостью сравнительного анализа и позволит избежать нежелательных повторений.

Места гнездования жёлтых и желтоголовых трясогузок приурочены к пресным источникам, поймам рек и берегам озёр, в т.ч. солёных и горько-солёных. В большинстве случаев тростниковые заросли, участки луговой и лугово-степной растительности по берегам водоёмов используются птицами как кормовой биотоп, а гнёзда они устраивают на более высоких полынно-злаковых, часто с кустами караганы, участках берега. Первые пары приступают к гнездованию во второй декаде мая, а массовая откладка яиц начинается в третьей декаде месяца.

В Туве места, подходящие для гнездования жёлтых трясогузок, расположены фрагментарно, что определяет высокую концентрацию птиц на таких участках несмотря на то, что некоторые из них имеют крайне малые размеры. Одним из таких мест является пресный источник Кос-Булак, расположенный в 10 км к югу от г. Кызыл. Вокруг него в небольшом понижении рельефа сформировался участок влажного разнотравного луга размерами примерно 100×40 м. Здесь 28 мая 1999 мы отметили не менее 30 самцов жёлтых трясогузок. Самок же, приступивших к насиживанию, вспучивали на окружающих луговину остепнённых участках.

На восточном берегу солёного озера Хадын поселение жёлтых трясогузок было обнаружено 29 мая 1999. Вдоль уреза воды на 1 км учётного маршрута было отмечено 37 самцов и 19 самок *M. f. beema*. Полоса прибрежного разнотравья шириной от 10 до 30 м и заросли невысокого тростника на мелководье использовались птицами в качестве общего кормового участка. Гнёзда находились в степи, отделённой от охотниччьего участка довольно высоким, местами обрывистым краем озёрной котловины. Гнездовые участки располагались компактно на расстоянии 100-150 м от берега озера. Свободные от насиживания самцы и самки, периодически покидающие свои гнёзда, демонстрировали во время кормления выраженные элементы стайного поведения, которые заключались в синхронных перемещениях групп птиц (по 3-5 особей) между кормовым и гнездовым биотопом. Вдоль береговой линии птицы также перемещались группами, поддерживая индивидуальную дистанцию в 1.5-2 м, что в норме характерно для этого вида на пролёте.

Здесь же нам удалось наблюдать необычное для этого вида токовое поведение. В сторону тростниковых зарослей пролетела самка жёлтой трясогузки, преследуемая четырьмя самцами. Птицы летели плотной стайкой с характерным щебетом. В тростниках самка нырнула вниз и опустилась на залом прошлогодних стеблей. Самец, летевший первым, с лёта сделал садку и спарился с ней. Последний самец из "свиты" сделал круг над берегом и улетел в степь. Два других самца с щебетом опустились в 30-40 см от пары.

Первый самец соскочил с самки, но тут же повторил садку. На некоторое время птицы затихли, сидя в нижней трети тростниковых зарослей. Примерно через полминуты самка взлетела, и, преследуемая тремя самцами, улетела вдоль берега. По характеру и динамике происходящее больше всего напоминало групповой ток домовых воробьев *Passer domesticus*.

Повторное обследование восточного берега оз. Хадын было проведено 1 июля того же года. Учёт жёлтых трясогузок повторить не удалось, т.к. с 30-40-метровой полосы берега вдоль тростников вспугивалось одновременно 5-6 десятков птиц, перемещающихся хаотично. Стайки состояли из небольшого числа взрослых птиц, сопровождавших объединённые выводки. Большинство молодых птиц были вполне самостоятельными. Отмечено также 2-3 выводка птенцов с недоросшими рулевыми перьями. Слётков докармливали взрослые птицы. На остепнённых и злаково-осоковых участках берега было отмечено не менее 5-6 пар, вероятно, приступивших ко второму или повторному репродуктивному циклу. Токовое поведение самцов в этих парах было обычным для вида.

Несмотря на кратковременность наших наблюдений на оз. Хадын, мы можем с уверенностью диагностировать наблюдавшееся здесь поселение *beeta* как колониальное. Об этом говорит высокая плотность гнездящихся пар, разделение кормового и гнездового биотопов, эксплуатационная конкуренция за пищевые ресурсы, ярко выраженное стайное поведение в гнездовой период, повлиявшее на характер токового поведения птиц.

Горько-солёное озеро Чедер, в отличие от оз. Хадын, имеет очень низкие, местами заболоченные берега. Здесь на обширном пространстве участки, занятые галофитами, чередуются с осоково-злаковым кочкарником, который начинает преобладать по мере удаления от уреза воды. Жёлтые трясогузки *M. f. beeta* гнездятся на луговых участках берега и выше — на остепнённых участках. В этих условиях жёлтые трясогузки, избегая мест с разреженной растительностью на периодически затопляемой части берега, устраивают свои гнёзда не менее чем в 300 м от уреза воды. Несмотря на небольшое расстояние между озёрами (около 20 км), на оз. Чедер плотность гнездящихся пар была значительно ниже, чем на оз. Хадын. Она составила 8-12 пар на 1 км<sup>2</sup>. Жёлтые трясогузки гнездились здесь небольшими группами, чаще всего из 3 пар, т.е. их размещение в пространстве носило типичный контагиозный характер (Одум 1975). Гнездовые участки, перекрывающиеся по периферии, были окружены однообразным и обширным кормовым биотопом, что позволяло птицам из разных пар занимать индивидуальные охотничьи участки, не имеющие чётких границ. При встречах друг с другом собирающие корм птицы демонстрировали реакцию взаимного избегания. Таким образом, взаимоотношения пар в группировках носили обычный в таких ситуациях проколониальный характер (Цветков 1994).

На озере Торе-Холь в Убсунурской котловине нами было обследовано смешанное поселение трясогузок, располагавшееся на косе, вдававшейся в озеро. Поселение занимало площадь 12.5 га. В центре этой территории находилось мелководное озерцо с тростниками зарослями, что значительно увеличивало длину береговой линии, где в основном и кормились трясогузки. На этой территории было отмечено 25 гнездящихся пар: 2 пары *M. alba*, 4 пары *M. citreola* и 19 пар *M. flava*, представленной здесь

двумя формами: *beema* и *leucocephala*. Здесь же держалось два территориальных самца *beema*, которые, по-видимому, оставались холостыми (см. рисунок). В этом поселении белые трясогузки приступили к откладке яиц в 4-й пятидневке мая, т.е. на 6-8 дней раньше, чем первые пары желтоголовых и жёлтых трясогузок. В большинстве гнёзд откладка яиц началась в последних числах мая.

Гнездовые участки белых трясогузок носили полифункциональный характер, что определило их относительно крупные размеры (0.9-1 га). Они перекрывались между собой и полностью или почти полностью охватывали по 2-3 соседних участка жёлтых трясогузок. Кроме этого, белые трясогузки использовали общий кормовой участок вдоль береговой линии оз. Торе-Холь и внутреннего водоёма. Жёлтые трясогузки, раньше других приступившие к размножению (пары №№ 22 и 23), не использовали белых трясогузок в качестве пар-инициаторов. Таким образом, две пары белых трясогузок образовали минимальное по численности проколониальное поселение, которое не оказalo существенного влияния на сроки размножения и распределение пар других видов трясогузок.

Желтоголовые трясогузки приступили к размножению практически одновременно с первыми парами жёлтых трясогузок. Но их роль как пар-инициаторов в смешанном поселении нам кажется неясной и, вероятнее всего, отсутствует. Вокруг пары № 21 гнездовая группировка не сложилась. Рядом с парой №7 расположены территории жёлтых трясогузок № 8 и № 9, но сроки их гнездования свидетельствуют о том, что скорее всего они заполняли пространство между группировками, сложившимися вокруг пар жёлтых трясогузок № 1 и № 11. В то же время взаимного влияния этих двух видов друг на друга в поселении отрицать нельзя. Во-первых, размножение жёлтых и желтоголовых трясогузок в восточной части поселения было синхронным. Во-вторых, желтоголовые трясогузки, гнездившиеся на описываемой территории, приступили к размножению почти на неделю позже, чем пары этого вида вне поселения, но на ближайшем к нему пространстве. Этот факт получает достойное объяснение только в том случае, если мы допускаем, что при межвидовых контактах роль социального доминанта играют жёлтые трясогузки.

На карте поселения (см. рисунок) видно, что оно территориально распадается на две части: восточную и западную. Несмотря на небольшие размеры озерца, птицы ни с той, ни с другой стороны на противоположный его берег не залетали. Южный берег этого водоёма посещался ближайшими к нему парами и из восточной и из западной группировки, но не интенсивно. Характер взаимодействия пар в восточной и западной частях также оказался различным, что даёт возможность рассматривать их как самостоятельные поселения.

В восточном поселении птицы, помимо индивидуальных кормовых участков, использовали и общее кормовое пространство вдоль берега внутреннего озерца. При редких встречах на индивидуальных охотничих участках между особями преобладали нейтральные контакты, выражавшиеся чаще всего в виде взаимного избегания. Реже возникали конфликты без выраженного лидерства со стороны номинального хозяина. На общем кормовом участке все пары использовали стратегию эксплуатационной конкуренции

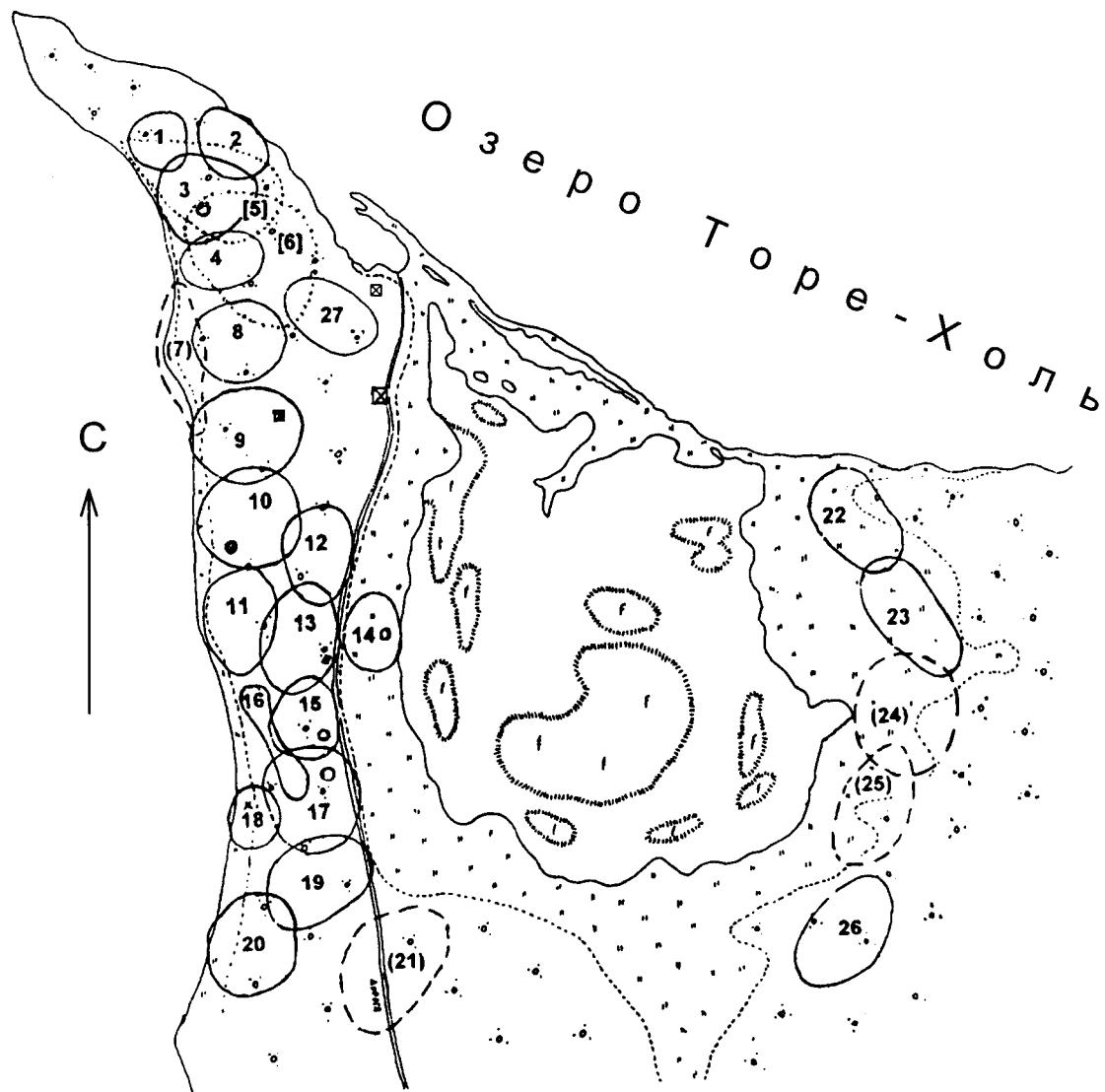


Схема смешанного поселения трясогузок на озере Торе-Холь.

Условные обозначения: сплошная линия — границы участков пар жёлтых трясогузок *Motacilla flava* ssp.; прерывистая линия — границы участков пар желтоголовых трясогузок *M. citreola* ssp.; пунктируя линия — границы участков пар белых трясогузок *M. alba baicalensis* ([5], [6]); О — места расположения гнёзд; ✕ — строения.

за пищевые ресурсы. Гнездовые участки этих пар занимали площадь порядка 0.5-0.6 га, их границы изначально пересекались, а функцию территории и отчетливые очертания они сохраняли до начала насиживания кладки. Между гнездовыми участками и кормовой территорией отчётливо выделялось пространство, используемое преимущественно для транзитных перемещений. С учётом этого пространства их участки обитания занимали площадь от 1.7 до 2.3 га и широко перекрывались. Структура и характер поведения птиц позволяют считать это поселение проколониальным. Оно состояло из 5 пар (3 пары *M. flava* и 2 пары *M. citreola*) и занимало площадь около 3.5 га.

Западное поселение, помимо белых и желтоголовых трясогузок, включало 16 пар и 2 холостящих самцов жёлтых трясогузок и занимало площадь около 5 га. В качестве гнездового биотопа жёлтые трясогузки исполь-

зовали приподнятую песчаную часть косы с зарослями караганы и разреженным злаковым покровом. Кормились и собирали корм для птенцов они исключительно на общем кормовом участке, включавшем в себя береговую линию оз. Торе-Холь и внутреннего озерца. Границы гнездовых участков, площадь которых колебалась от 0.09 до 0.37 га, были крайне условными. От соседей защищалось, в основном, лишь место расположения гнезда, а функции территории участки выполняли лишь до момента начала строительства гнёзд. В западном поселении у жёлтых трясогузок наблюдалось отчётливое стайное поведение в репродуктивный период, включая групповой ток самцов, описанный выше для оз. Хадын. Среди жёлтых трясогузок западного поселения первыми приступили к гнездованию пары №№ 1, 11 и 14. Интересно, что пара № 14, поселившаяся в типичной для этого вида стации (прибрежное разнотравье), роль инициатора не сыграла. Возможно, это связано с тем, что гнездовой участок этой пары оказался на узкой полосе, интенсивно используемой в качестве общего охотниччьего пространства. Таким образом, западное поселение жёлтых трясогузок состояло из двух субъединиц, сформировавшихся вокруг пар № 1 и № 11, пространство между которыми заполнили пары №№ 8, 9, 19 и 20, преступившие к размножению позднее. Здесь же, ближе к краю поселения, находились территории самцов, предположительно оставшихся холостыми.

Участки обитания всех пар жёлтых трясогузок имели сходную структуру и размеры. Они состояли из гнездового участка, который лишь на ранних стадиях репродуктивного цикла являлся территорией, а в дальнейшем уступал эту функцию незначительному пространству вокруг гнезда. В участок обитания входила общая кормовая территория, которая интенсивно использовалась птицами только в пределах своей субъединицы поселения. Интенсивно перемещаясь между кормовым участком и гнездом, трясогузки постоянно пересекали пространство, занятное гнездовыми участками соседних пар. В пределах поселения все пары придерживались территории своих субъединиц, сложившихся вокруг одной из пар-инициаторов. В результате размеры их участков обитания различались не сильно. Наиболее активно использовалось пространство площадью 1.2-1.4 га, которое составило ядро участка. Периферийные зоны участков, включавшие удалённые части общего кормового участка, тростниковые заросли и т.д., использовались в меньшей степени. С учётом этого пространства участки обитания трясогузок имели площадь около 7 га.

Оценка структуры поселения, поведения птиц и использования ими пространства даёт возможность диагностировать западное поселение как смешанную колонию, элементы которой, с учётом характера пребывания здесь белых и желтоголовых трясогузок, складываются более или менее независимо.

Колония жёлтых трясогузок на оз. Торе-Холь заслуживает внимания ещё с одной точки зрения. В предыдущие десятилетия трясогузки формы *M. f. beema* здесь не отмечались (Редькин 2003), так что в этом случае мы имеем дело либо с пульсацией ареала, либо с устойчивым процессом расселения данной формы на юг и освоением ею новых гнездовых стаций. В этой связи особый интерес представляет фенотипический состав поселения (табл. 1). Здесь было зарегистрировано 17 фенотипически чистых особей

Таблица 1. Состав пар и стадии их репродуктивного цикла  
в групповом поселении трясогузок  
на озере Торе-Холь в Убсунурской котловине в июне 1999

№ пары	Видовая принадлежность	Пол	Форма	Репродуктивная стадия (на 22 июня)
1	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beema</i> *	
		F	<i>leucocephala</i> *	Слётки 11-12 сут
2	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beema</i> = <i>leucocephala</i> *	
		F	<i>beema</i> = <i>leucocephala</i> *	Кормят
3	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beema</i> = <i>leucocephala</i> *	
		F	<i>beema</i> *	5 птенцов 7-8 сут
4	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beema</i>	
		F	<i>beema</i>	Кормят
5	<i>Motacilla alba</i>	M	<i>baicalensis</i>	
		F	<i>baicalensis</i>	Слётки ~ 16 сут
6	<i>Motacilla alba</i>	M	<i>baicalensis</i>	
		F	<i>baicalensis</i>	Слётки старше 18 сут
7	<i>Motacilla citreola</i>	M	<i>quassatrix</i>	
		F	<i>quassatrix</i>	Слётки ~ 14 сут
8	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beema</i>	
		F	<i>beema</i>	Беспокойство у гнезда
9	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>leucocephala</i> *	
		F	<i>leucocephala</i> *	Беспокойство у гнезда
10	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>leucocephala</i>	
		F	<i>leucocephala</i>	5 птенцов ~5 сут
11	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beema</i>	
		F	<i>beema</i>	Слётки 12-14 сут
12	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>leucocephala</i> > <i>beema</i>	
		F	?	Беспокойство у гнезда
13	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beema</i> > <i>leucocephala</i>	
		F	?	Кормят
14	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>leucocephala</i> > <i>beema</i>	
		F	?	Слётки ~ 12 сут
15	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>leucocephala</i> > <i>beema</i>	
		F	?	Самец токует
16	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beema</i>	
		F	—	самец токует, предположительно холост
17	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>leucocephala</i> > <i>beema</i> *	
		F	<i>beema</i> = <i>leucocephala</i> *	5 птенцов 8-9 сут
18	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beema</i>	
		F	—	самец токует, предположительно холост
19	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>leucocephala</i> > <i>beema</i> *	
		F	?	Самец токует
20	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beema</i> *	
		F	<i>beema</i>	Беспокойство у гнезда
21	<i>Motacilla citreola</i>	M	<i>quassatrix</i>	
		F	<i>quassatrix</i>	Слётки 12-14 сут

Продолжение таблицы 1

№ пары	Видовая принадлежность	Пол	Форма	Репродуктивная стадия (на 22 июня)
22	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beemta</i>	Слётки 14-16 сут
		F	<i>beemta</i> *	
23	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beemta</i> *	Слётки 14-16 сут
		F	<i>beemta</i>	
24	<i>Motacilla citreola</i>	M	<i>werae</i> = <i>quassatrix</i> *	Кормят
		F	<i>werae</i> *	
25	<i>Motacilla citreola</i>	M	<i>quassatrix</i>	Слётки 14-16 сут
		F	<i>quassatrix</i>	
26	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>leucocephala</i>	Беспокойство у гнезда
		F	<i>leucocephala</i>	
27	<i>Motacilla flava</i>	M	<i>beemta</i>	Беспокойство у гнезда
		F	<i>leucocephala</i>	

? — подвидовая принадлежность неясна; \* — птица добыта.

Обозначения в графе "Пол": М — самец; F — самка.

Обозначения в графе "Форма" для экземпляров с промежуточными признаками: = — равное распределением признаков обеих форм; > — преобладание признаков одного из подвидов.

*M. f. beemta*, 8 *M. f. leucocephala* и 10 птиц с промежуточными признаками. При этом из 8 жёлтых трясогузок формы *leucocephala* 3 птицы были самцами и 5 — самками. Кроме того, учитывая, что подвидовая принадлежность ещё 5 самок трясогузок осталась невыясненной, разница в соотношении полов у этой формы могла быть и больше.

Из 10 самцов *M. f. beemta* 6 образовали пары с самками своего подвида, 2 — с самками *M. f. leucocephala* и ещё 2, предположительно, остались холостыми. Из 7 самок *M. f. beemta* только одна образовала пару с самцом, имеющим промежуточные признаки. Все фенотипически чистые самцы *M. f. leucocephala* образовали пары с самками своего подвида. Перечисленные птицы составили 12 пар из 19. Ещё в двух парах оба партнера имели переходные признаки. Оставшиеся 5 пар были представлены фенотипически промежуточными самцами и самками с неустановленной подвидовой принадлежностью.

Таким образом, с одной стороны, пары складываются в первую очередь из птиц одной формы. С другой стороны, большое число переходных экземпляров ( $n = 10$ ) может рассматриваться как свидетельство того, что нарушение в соотношении полов у *M. f. leucocephala* в поселении на озере Торе-Холь — явление постоянное. Последнее, вероятнее всего, объясняется тем, что эта форма находится здесь на северной границе своего распространения.

В июне 2000 в поселении трясогузок были проведены однодневные наблюдения. Численность и структура этого поселения остались примерно прежними. Как и в 1999 году, среди жёлтых трясогузок преобладали *M. f. beemta* и особи с переходными признаками. Было встречено 3 фенотипически чистых самца *M. f. leucocephala*, один из которых образовал пару с самкой промежуточного фенотипа, у которой преобладали признаки формы *M. f. leucocephala*.

На берегах солёного озера Шара-Нур также была отмечена высокая плотность гнездящихся жёлтых и желтоголовых трясогузок. Берега этого водоёма низкие, местами заболоченные, с хорошо выраженной сменой растительных сообществ по мере удаления от уреза воды. К началу размножения желтоголовые трясогузки приступили во второй, а жёлтые — в третьей декаде мая. Подавляющее большинство трясогузок гнездились вдоль восточного и южного берегов озера. Здесь первую, прибрежную, полосу растительности шириной от 50 до 80 м на подтопленных почвах составляют осоково-злаковые кочкарники и низкорослый тростник. Пространство между куртинами растений первого яруса занимают преимущественно галофиты. Вторая зона, шириной от 100 до 200 м, представляет собой растительные сообщества, развивающиеся на умеренно влажных почвах без признаков поверхностного засоления. Основу растений верхнего яруса составляют вейниковые кочкарники, а во втором ярусе растут ситники, лапчатки, примулы, чистяк и др. Проекционное покрытие растений второго яруса 80-100%. Третью зону прибрежной растительности шириной до 500 м представляют мощные, сильно разреженные куртины полупустынных злаков. Второй ярус выражен слабо и представлен бобовыми (в основном остролодочниками) и лапчатками. Его проекционное покрытие составляет от 5 до 40%. Выше располагаются типичные участки полупустынного разреженного полынно-злакового разнотравья.

Желтоголовые трясогузки гнездятся в первой, реже второй зоне, а кормятся в первой, преимущественно вдоль основного берега и на заросших тростником прибрежных лужах. Они образуют гнездовые группировки полуколониального типа, состоящие из 3-5 пар. Эти птицы используют общее охотничье пространство, применяя стратегию групповой интерференции. Участки обитания пар широко перекрываются, гнездовой участок выполняет функции территории только до момента выбора самкой места для будущего гнезда. В то же время элементов стайного поведения и полного перехода к эксплуатационной конкуренции за пищевые ресурсы, характерных для колониальных поселений, здесь не наблюдалось. Расстояние между гнёздами в поселениях колебалось от 25 до 50 м, а между поселениями — в среднем 170 м.

Жёлтые трясогузки на оз. Шара-Нур гнездятся во второй и третьей растительных зонах, а кормятся во второй, реже в первой, избегая полностью затопленных участков. Они образуют поселения проколониального типа из 3-4 пар, гнездящихся на расстоянии от 30 до 70 метров друг от друга. Среднее расстояние между поселениями составило 280 м.

Соотношение форм жёлтых трясогузок в этих поселениях было иное, чем на берегу оз. Торе-Холь. Здесь преобладали птицы белоголового подвида *M. f. leucoscephala*. Переходные признаки были отмечены только у 1 самки и 4 самцов. Фенотипически чистые самцы формы *M. f. beema* наблюдались в 1999 г. в этом месте лишь дважды. В 2000 г. здесь было добыто две самки этого подвида, самцы не отмечались.

Маскированные трясогузки *Motacilla personata* в Туве приступают к гнездованию первыми. Они гнездятся в городах, посёлках, вдоль берегов рек и т.п. Их численность и характер распространения, в общих чертах, совпадает с таковыми *M. alba alba* из средней полосы России (Цветков

1994). В Кызыле и его окрестностях первые пары начинают кладку примерно в третьей декаде апреля, тогда как массовая откладка яиц приходится на первую декаду мая. В Эрзине и на р. Тес-Хем отмечены две пары, приступившие к размножению в третьей декаде мая. Не исключено, что это были повторные кладки.

В населённых пунктах маскированные трясогузки поселяются как территориальными парами, так и формируют поселения про- и полуколониального типа, в зависимости от структурированности гнездового биотопа. В линейно вытянутых биотопах (дороги, берега рек) маскированные трясогузки поселяются отдельными парами, чаще всего на удалении друг от друга. Они избегают дорог, проходящих через степные территории, но встречаются на участках пологих, покрытых лесом перевалов, соединяющих Тувинскую котловину с Убсунурской и Ургунурской котловинами. В этих местах их плотность колеблется от 0.6 до 2 пар на 1 км маршрута. В районе Эрзина, вдоль берега р. Тес-Хем плотность маскированных трясогузок достигает 4-5 пар на 1 км маршрута. В этих условиях участки территориальных пар имеют линейную форму и могут перекрываться по периферии. Границы участков обитания маскированных трясогузок, так же как и у других форм комплекса “белых” трясогузок, определяются границами охотничьей территории. Территориальные пары используют стратегию интерференции в кормовом биотопе, но в зонах перекрывания участков обитания их поведение несколько изменяется. После ряда конфликтов и установления персональных отношений соседние самцы-резиденты либо используют эту часть охотничьей территории в отсутствии соседа, либо переходят в этой зоне к тактике эксплуатационной конкуренции, демонстрируя групповую интерференцию по отношению к изредка появляющимся здесь незнакомым птицам своего вида.

Две другие формы белых трясогузок (*M. a. baicalensis*, *M. a. dukhunensis*) и горная трясогузка на территории Тувы встречаются отдельными парами и поселений не образуют. В первом случае это связано в основном с невысокой численностью самих птиц, а во втором — с линейным характером гнездовых биотопов.

### Питание гнездовых птенцов

Данные по рациону гнездовых птенцов были получены только для желтоголовой и жёлтой трясогузок.

От птенцов в возрасте 5-8 сут было собрано 89 (42 для *M. citreola* и 47 для *M. flava*) пищевых проб. Эти пробы содержали 320 (97 и 223) пищевых объекта. Оба вида собирали корм для птенцов на общих кормовых участках, которые включали в себя береговую линию с прибрежной и водной растительностью. Тем не менее, рационы их птенцов значительно различались как по разнообразию приносимой взрослыми птицами пищи, так и по составу основных кормов (табл. 2).

В корме птенцов желтоголовых трясогузок преобладали крупные формы насекомых: личинки равнокрылых стрекоз (Odonata, Zygoptera), личинки водных полужесткокрылых (Hemiptera, Corixidae) и личинки ручейников Trichoptera. Каждая порция корма содержала от 1 до 5, в среднем 2.3

объекта. Жёлтые трясогузки кормили своих птенцов преимущественно мелкими двукрылыми: долгоножками и настоящими комарами (Diptera: Tipulidae, Culicidae). В некоторых порциях корма насчитывалось до 18, в среднем — 4.7 объекта.

Таблица 2. Состав корма птенцов жёлтой *Motacilla flava leucocephala*  
и желтоголовой *M. citreola* трясогузок на берегу озера Торе-Холь

Кормовые объекты	<i>M. citreola</i> (42 пробы)		<i>M. flava</i> (47 проб)	
	Число экз.	%	Число экз.	%
MOLLUSCA	3	3	2	0.9
Pulmonata с рако- виной	3	3	2	0.9
ARACHNIDA	—	—	12	5.4
Araneidae imago	—	—	6	2.7
Tetragnathidae imago	—	—	6	2.7
INSECTA	94	97	209	93.7
Odonata	43	44.3	25	11.2
Zygoptera larvae	38	39.1	14	6.3
Anisoptera larvae	5	5.2	11	4.9
Orthoptera	10	10.3	6	2.7
Acrididae larvae	10	10.3	6	2.7
Hemiptera	8	8.2	—	—
Corixidae larvae	8	8.2	—	—
Trichoptera larvae	12	12.4	1	0.45
Neuroptera	—	—	1	0.45
Myrmeleontidae imago	—	—	1	0.45
Lepidoptera	—	—	3	1.35
Noctuidae imago	—	—	1	0.45
Geometridae larvae	—	—	2	0.9
Hymenoptera	—	—	1	0.45
Myrmicidae imago	—	—	1	0.45
Diptera	21	21.8	172	77.1
Tipulidae imago	15	15.6	94	42.1
Culicidae imago	—	—	70	31.4
Tabanidae imago	1	1	2	0.9
Syrphidae Imago, larvae	5	5.2	6	2.7
Всего:	97	100.0	223	100.0
% гидробионтов от общего числа кормовых объектов	73.2		12.5	

В добыче желтоголовых трясогузок водные беспозвоночные встречались в 73.2% случаев, тогда как в корме птенцов жёлтых трясогузок гидробионты составили 12.5%. Различия в кормовых предпочтениях этих видов оказались гораздо более существенными, чем обнаруженные В.М. Чернышовым (1981) у этих видов в Северном Казахстане (49.6% и 40%). Различия в рационе птенцов жёлтых и желтоголовых трясогузок определяются способами добычи корма. Желтоголовые трясогузки — специализированные собиратели

ли. Во время охоты они обследуют береговую линию вдоль уреза воды, часто заходят в воду, склёвывая насекомых с её поверхности. Передвигаясь по плавающим растениям, они осматривают их листья, в т.ч. и погружённые в воду. Короткие пробежки для преследования активной добычи они совершают редко, ещё реже используют пробежки с подлётом. Жёлтые трясогузки в первую очередь осматривают береговую линию и полосу прибрежных трав. Их кормодобывающее поведение включает те же элементы, что и у желтоголовых трясогузок, но в нём преобладают формы активного преследования добычи.

Экологическая разобщённость этих двух систематически близких видов на уровне кормовых предпочтений и способов кормодобывания позволяет им образовывать плотные и достаточно многочисленные совместные поселения, межвидовая конкуренция за пищевые ресурсы в которых, по всей видимости, невелика.

## Заключение

Алтае-Саянский регион отличается таксономическим богатством представителей рода *Motacilla*. Для ряда форм в пределах Республики Тыва проходят границы гнездовых ареалов, некоторые из них представляются нам динамичными. Фрагментарность подходящих для гнездования биотопов определяет мозаичный характер распространения трясогузок и является причиной формирования ими плотных поселений в предпочтаемых стациях. Экологическая специфика форм трясогузок обусловлена различиями в численности, микробиотических предпочтениях, сроках гнездования и особенностями рационов гнездовых птенцов. Эти различия позволяют некоторым из них занимать сходные гнездовые стации, несмотря на высокое суммарное обилие представителей группы в оптимальных местах обитания.

Особый интерес представляют данные о характере пространственных и репродуктивных отношений близкородственных форм белых трясогузок, подвидов жёлтых и желтоголовых трясогузок. Накопление таких сведений представляется чрезвычайно важным для уточнения таксономической структуры этих комплексов форм, служащих хорошей моделью для развития наших представлений о процессах видеообразования.

Работа по изучению экологических и поведенческих особенностей разных видов и географических рас трясогузок в условиях ландшафтного разнообразия Тувы далека от завершения, некоторые аспекты их гнездовой биологии и экологии, репродуктивных отношений остались за рамками нашего исследования. Однако, мы надеемся, что полученные из этого ключевого региона материалы о сравнительной экологии и биологии представителей рода *Motacilla* позволят поставить новые вопросы и инициируют дальнейшую разработку темы взаимоотношений эволюционно молодых и генетически близких таксонов птиц.

*Авторы выражают свою глубокую признательность председателю Госкомэкологии Республики Тыва Сергею Октяевичу Ондару, заместителю председателя Николаю Ивановичу Путинцеву, директору Убсу-Нурского биосферного заповедника Андриану Дугаровичу Додуку, заместителю директора по научной части Милану Маадыр-Ооловичу Кыныраа, соратникам по экспедициям 1999-2000 годов: Байлаку*

Эртэнэ, Анатолию Никитину, Александру Куксину, Алексею Мосалову, Владимиру Сотникову, Андрею Манылову, Алексею Микулину, а также заведующему отделением орнитологии Зоологического института РАН Владимиру Михайловичу Лоскому за предоставленную возможность работы с коллекциями своего учреждения.

## Литература

- Баранов А.А. 1991. *Редкие и малоизученные птицы Тувы*. Красноярск: 1-320.
- Бахтадзе Г.Б. 1987. *Изменчивость желтой трясогузки (комплекс "Motacilla flava") на юге Европейской части СССР (таксономический анализ)*. Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Киев: 1-22.
- Бахтадзе Г.Б., Казаков Б.А. 1985. Сравнительный анализ мест гнездования сероголовой, черноголовой и желтолобой желтых трясогузок на юге Европейской части СССР // *Вест. зоол.* 5: 55-59.
- Береговой В.Е. 1963. *Закономерности географической изменчивости и внутривидовая систематика птиц на примере трех видов рода Motacilla L.* Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Свердловск: 1-15.
- Берман Д.И. 1967. О гнездовании толстоклювого зуйка в южной Туве и юго-восточном Алтае // *Орнитология* 8: 333-334.
- Берман Д.И., Забелин В.И. 1963. Новые материалы по орнитофауне Тувы // *Орнитология* 6: 153-160.
- Берман Д.И., Злотин Р.И. 1972. Птицы степей юго-восточной Тувы // *Орнитология* 10: 209-215.
- Берман Д.И., Колонин Г.В. 1963. Птицы высокогорий хребта академика Обручева (Восточно-Тувинское нагорье) // *Орнитология* 6: 267-273.
- Бигон М., Харпер Дж., Таусенд К. 1989. *Экология особи, популяции и сообщества*. М., 1: 1-667.
- Головушкин М.И. 1970. Материалы к орнитофауне Тувы и северо-западной Монголии // *Сб. тр. Зоол. музея*. Киев, 34: 93-97.
- Головушкин М.И., Щербак Н.Н. 1976. Монгольский жаворонок в Тувинской АССР, Бурятской АССР и западной Монголии // *Тр. Окского заповедника* 13: 69-70.
- Гричик В. В. 1992. *Феногеография полиморфизма желтых трясогузок в связи с проблемами систематики и генезиса комплекса "Motacilla flava"*. Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Киев: 1-16.
- Грюнберг Г.Ю., Лапкина Н.А., Малахов Н.В., Фельдман Е.С. 1991. *Картография с основами топографии*. М.: 1-367.
- Дорогостайский В.Ч. 1908. Поездка в Северо-Западную Монголию // *Изв. РГО*. 34, 5: 233-246.
- Емельянов В.И. 1986. Видовой состав и распределение водно-болотного комплекса в Тоджинской котловине // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 1: 216-217.
- Забелин В.И. 1976. К орнитофауне высокогорий Саяна // *Орнитология* 12: 68-76.
- Ильяшенко В.Ю. 2001. *Таксономический и правовой статус наземных позвоночных животных России*. М.: 1-151.
- Иоганzen Г.Э. 1929. Новые материалы по птицам Минусинского края и Урянхайской земли // *Ежегодник Музея им. Н.М.Мартынова в Минусинске* 6, 1: 31-59.
- Мальчевский А.С., Кадочников Н.П. 1953. Методика прижизненного изучения питания гнездовых птенцов насекомоядных птиц // *Зоол. журн.* 32, 2: 277-282.
- Назаренко А.А. 1968. О характере взаимоотношений двух форм белых трясогузок в южном Приморье // *Проблемы эволюции*. Новосибирск, 1: 195-201.
- Нестеров П.В. 1909. Материалы для орнитологической фауны Минусинского края и Урянхайской земли // *Тр. СПб общ-ва естествоиспыт.* 40, 2: 99-117.
- Одум Ю. 1975. *Основы экологии*. М.: 1-560.
- Портенко Л. А. 1960. *Птицы СССР*. М.; Л., 4: 1-415.
- Редькин Я.А. 2003. Новые данные о пространственных и репродуктивных отношениях неко-

- торых близкородственных форм воробьинообразных Passeriformes в Туве // Материалы Всероссийской науч. конф., посвящённой 130-летию со дня рождения С.А.Бутурлина. Ульяновск: 257.
- Рябицев В.К. 1993. Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике. Екатеринбург: 1-296.
- Спасский А.А., Сонин М.Д. 1959. К орнитофауне Тувинской автономной области // Орнитология 2: 184-187.
- Степанян Л.С. 1983. Надвиды и виды-двойники в авиафоне СССР. М.: 1-294.
- Степанян Л.С. 1990. Конспект орнитологической фауны СССР. М.: 1-727.
- Сушкин П.П. 1914. Птицы Минусинского края, Западного Саяна и Урянхайской земли // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. Зоол. 13: 1-551.
- Сушкин П.П. 1925. Список и распределение птиц Русского Алтая и ближайших частей северо-западной Монголии с описанием новых или малоизвестных форм. Л.: 1-78.
- Сушкин П.П. 1932. Список и распределение птиц Русского Алтая и ближайших частей Северо-западной Монголии с описанием новых или малоизвестных форм // Бюл. МОИП. Нов. сер. Отд. биол. 41, 1/2: 3-59.
- Сушкин П.П. 1938. Птицы Советского Алтая и прилегающих частей северо-западной Монголии. М.; Л. 2: 1-435.
- Титаева Н.Н., Поливанов В.М. 1953. О методике изучения питания мелких насекомоядных птиц в гнездовой период // Бюл. МОИП. Отд. биол. 58, 2: 35-38.
- Тугаринов А.Я. 1915. К орнитофауне Минусинского уезда и Восточного Урянхая // Орнитол. вестн. 1: 59-65.
- Тугаринов А.Я. 1916. Материалы к орнитофауне Северо-Западной Монголии (хр. Танну-Ола, Убсу-Нур) // Орнитол. вестн. 2: 77-90; 3: 140-154.
- Тугаринов А. Я. 1927. Птицы Приенисейской Сибири. Список и распространение. Красноярск: 1-43.
- Флинт В. Е. 1962. К орнитофауне Тувы // Орнитология 5: 144-146.
- Цветков А.В. 1994. Групповые поселения жёлтых и белых трясогузок (*Motacilla flava*, *M. alba*) // Рес. орнитол. журн. 3, 2: 227-233.
- Цветков А.В. 2001. Диагностика групповых поселений птиц отряда Passeriformes и возможный путь развития территориальности и колониальности у птиц // Рес. орнитол. журн. Экспресс-вып. 147: 475-492.
- Чернышов В.М. 1981. К сравнительной экологии желтой и желтоголовой трясогузок в условиях совместного обитания в Северном Казахстане и Барабе // Экология и биоценотические связи перелетных птиц Западной Сибири. Новосибирск: 138-160.
- Шилов И.А. 2001. Экология. М. 1-512.
- Янушевич А.И. 1948. Материалы по позвоночным Тувинской области // Изв. Зап.-Сиб. фил. АН СССР 2, 2: 3-27.
- Янушевич А.И., Юрлов К.Т. 1949. Вертикальное распространение млекопитающих и птиц в Западном Саяне // Изв. Зап.-Сиб. фил. АН СССР 3, 2: 3-33.
- Янушевич А.И. 1952. Фауна позвоночных Тувинской области. Новосибирск: 1-143.
- Grant C.H.B., Mackworth-Praed C.W. 1952. On the species and races of the yellow wagtail from Western Europe to Western North America // Bull. Brit. Mus. Natur. Hist. Zool. 1, 9: 255-268.
- Johansen H. 1946. De Gule Vipstjerters (*Motacilla flava* L.) Sistematik og Udbredelse // Dansk ornithol. foren. tidsskr. 40: 121-142.
- Nice M. 1941. The role of territory in bird life // Amer. Midland Natur. 111: 769-775.
- Odum E.P., Kuenzler E.J. 1955. Measurement of territory and home range in birds // Auk 72, 2: 128-137.
- Pavlova A., Zink R., Rohwer S., Drovetskiy S., Red'kin Ya. Phylogeographic patterns in *Motacilla flava* and *M. citreola* across Eurasia // Auk (In press).
- Sammalisto L. 1958. Interracial hybridization as an adaptation mechanism in the fennoscandian yellow wagtail (*Motacilla flava* L.) population // Ann. Acad. sci. fenn. ser. A. 4, 41: 1-46.

- Sammalisto L. 1961. An interpretation of variation in the dark-headed forms of the yellow wagtail // *Brit. Birds* **54**: 54-69.
- Sammalisto L. 1968. Variations in the selective advantage of hybrids in the finnish population of *Motacilla flava* L. // *Ann. zool. fenn.* **5**: 196-206.
- Sushkin P.P. 1925. Notes on systematic and distribution of certain palaearctic birds // *Proc. Boston Soc. Natur. Hist.* **38**, 1: 1-55.
- Vaurie Ch. 1959. *The birds of the Palearctic fauna. Order Passeriformes*. London: 1-762
- Vaurie Ch. 1960. Family Motacillidae (Palearctic) // *Check-list of Birds of the World* **9**: 129-167.



*ISSN 0869-4362*

*Русский орнитологический журнал 2003, Экспресс-выпуск 229: 787-791*

## **К экологии туркестанского тювика *Accipiter badius cenchroides* в Каракалпакии**

**М.Б.Аметов**

*Второе издание. Первая публикация в 1993\**

Экология туркестанского тювика *Accipiter badius cenchroides* Severtzov, 1872, как и других хищных птиц Каракалпакии, до сегодняшнего дня изучена весьма слабо (Абдреимов 1977; Аметов 1981). Материалы по экологии тювика собраны нами в 1974-1975, 1983, 1985-1986 годах в окрестностях Нукуса.

В Каракалпакии тювик гнездится в тугаях по долинам рек, в искусственных лесных насаждениях и садах культурного ландшафта. Иногда он селится даже в городах, где имеются подходящие древесные насаждения.

Прилёт этого ястреба в среднем течении Амударьи зарегистрирован между 2 и 10 апреля (Аннаева 1970). Первое появление тювиков в низовьях Амударьи отмечено 14 апреля 1967, 21 апреля 1969, 19 апреля 1970 (Абдреимов 1977). В окрестностях Нукуса тювики появились 22 апреля 1973, 24 апреля 1974, 28 апреля 1975 (Аметов 1981), 19 апреля 1983, 8 апреля 1985 и 12 апреля 1986. Говоря об отлёте тювиков, мы ограничимся лишь собственными данными: самые последние встречи под Нукусом произошли 8, 20, 17 и 26 сентября 1973, 1975, 1985 и 1986, соответственно.

Появившиеся в окрестностях Нукуса 28 апреля 1975 тювики держались парой на гнездовом участке. К строительству гнёзд птицы приступают в первой-второй декадах мая (8 мая 1986, 12 мая 1975, 16 мая 1985). Гнездо сооружается из небольших сухих веточек карагача, вяза, джиды, иногда с добавлением свежих веточек с зелёными листьями тополя пирамidalного. Там, где преобладают насаждения карагача, гнёзда выстилаются одними сухими прутиками. Иногда в выстилке лотка присутствуют части растений ломоноса восточного, кендыря, цистанхума и тамариска. На строительство гнезда уходит 7-10, в среднем 8 дней. Найденные нами 6 гнёзд были уст-

\* Аметов М.Б. 1993. Об экологии туркестанского тювика в Каракалпакии // *Экология птиц и млекопитающих долины Амудары, Устюрта и Кызылкумов*. Нукус: 44-52.

роены на карагаче, туранге, джиде и тополе пирамидалном на высоте от 7.5 до 14.4, в среднем 10 м. Во время строительства самец часто взлетает и кружит над гнездом, то опускаясь, то поднимаясь. Брачный полёт сопровождается постоянным криком.

Размеры гнёзд, см ( $n = 6$ ): поперечник 27-70 (в среднем 36), высота 18-30 (24), глубина лотка 2.5-7.0 (3.5).

Имеющиеся в литературе данные о размножении тютика в Каракалпакии довольно фрагментарны. Н.А.Рашкевич (1965) в конце мая находил полные кладки, чаще всего состоящие из 3 яиц. В конце июня он встречал в гнёздах пуховых птенцов. В то же время слабо насиженные кладки продолжали встречаться до середины июня.

14 июня 1960 в Шакалтугае (окрестности Нукуса) А.М.Мамбетжумаев (1968) обнаружил слабо насиженную кладку из 3 яиц. В 1962 году в гнезде, найденном 10 мая в Бадайтугае, первое яйцо появилось 15 мая. Это яйцо было уничтожено сорокой *Pica pica*, после чего ястреба бросили гнездо.

В мае-июне 1967-1970 Т.Абдремов (1977) нашёл в Бадайтугае 4 гнезда тютика с неполными и законченными кладками. В одном из этих гнёзд вылупление происходило между 21 и 23 июня, в другом птенцы начали вылупляться 1 июня.

По данным Э.Ч.Аннаевой (1970), гнёзда тютика с 2-3 яйцами в среднем течении Амударьи найдены 7, 9 и 20 мая. Полные кладки обнаружены 13, 17 и 23 мая. Пуховые птенцы найдены 15 июня 1964, а слётки наблюдались и добывались 15 июня 1963 и 21 июня 1965 в районе сёл Палварт и Чекич.

Как говорилось выше, мы в окрестностях Нукуса нашли 6 гнёзд с кладками. В трёх, обнаруженных 15 мая, находились ненасиженные кладки из 2-4 яиц. В четвёртом, найденном 25 мая, было 3 яйца на средних стадиях насиживания. В пятом 1 июня было 1 яйцо, а 3-е (последнее) появилось 5 июня.

Приведённые выше сведения свидетельствуют, что откладка яиц у тютика приходится на вторую и третью декады мая, а птенцы появляются во второй половине июня-первой декаде июля.

Судя по наблюдениям за откладкой яиц в 3 гнёздах, яйца откладывают через день, поэтому период откладки яиц занимает 5-8 дней. Полная кладка содержит 3-4, чаще всего 3 яйца. В среднем течении Амударьи в полной кладке тютика бывает 3-6 яиц (Аннаева 1970). Скорлупа яиц окрашена в серовато-зеленоватый цвет, без пятен, к концу насиживания поверхность яиц приобретает грязно-желтоватый цвет.

Размеры яиц ( $n = 20$ ) из 6 кладок, мм: длина 38.5-43.0, в среднем 41.0; ширина 30.0-33.0, в среднем 32.5. Масса свежеснесённых яиц ( $n = 13$ ) из 4 кладок 20.2-25.5, в среднем 22.9 г. Средние размеры и масса яиц тютика для среднего течения Амударьи — 42.2×33.6 мм и 20.5 г (Аннаева 1970).

Насиживание начинается после откладки первого или второго яйца. Самец не принимает участия непосредственно в насиживании. Он охраняет гнездо и, по-видимому, кормит самку. После завершения кладки насиживание продолжается 28-31 день. Отметим, что по данным Г.П.Дементьева (1951) продолжительность насиживания у тютика составляет 33-35 дней. Т.Абдремов (1977) указывает, что и период насиживания, и период пребывания птенцов в гнезде продолжаются около месяца. По другим данным,

насиживание длится 26-28 дней (Бакаев 1979). Мы непосредственно проследили формирование кладки, насиживание и вылупление птенцов в 2 гнёздах. В гнезде № 2 последнее яйцо было отложено 20 мая, а птенцы вылупились 13-18 июня. В гнезде № 5 кладка завершилась 5 июня, а вылупление происходило 2-4 июля.

Вылупление птенцов в гнёздах тювика растягивается на 3-5 дней. Так, в гнезде № 2, где было 4 яйца, вылупилось 3 птенца. Из первого яйца птенец вылупился 13 июня, из второго — 16 июня, третье яйцо было разбито, а из четвёртого птенец вылупился 18 июня. В гнезде № 4, где было 3 яйца, вылупление трёх птенцов происходило 2-4 июля. За период инкубации масса яиц уменьшилась в среднем на 5.2% от первоначальной.

Вылупившиеся птенцы — слепые, очень слабые. Тело их густо покрыто белым эмбриональным пухом. Слуховые проходы открыты. На кончике надклювья хорошо заметен белый яйцевой зуб. Масса только что вылупившихся птенцов ( $n = 8$ ) в 3 выводках варьировала от 14.0 до 18.5 г, в среднем составив 15.5 г.

Постэмбриональный рост и развитие птенцов тювика прослежены нами на 3 птенцах из одного выводка (табл. 1). Глаза начали приоткрываться на 2-й день, а в 5-6-дневном возрасте они уже хорошо открыты. С 5-дневного возраста у птенцов на крыле становятся заметными бугорки на месте маховых, на 7-й день начинают пробиваться трубки маховых. У 9-дневных птенцов хорошо заметны пробивающиеся трубки рулевых. На 7-9 день на поверхности кожи появляются трубочки контурных перьев.

На 31-33 день жизни птенцы покидают гнёзда.

Таблица 1. Рост массы тела и линейных показателей у птенцов тювика  
(средние значения для 3 птенцов из одного выводка)

Возраст, сут	Масса тела, г	Длина, мм			
		Цевка	Клюв	Крыло	Хвост
1	15.3	17.0	9.3	—	—
3	28.7	20.3	10.0	—	—
5	46.3	23.6	10.6	—	—
7	63.6	30.3	12.6	29.0	—
9	91.3	33.0	14.3	42.3	11.3
11	101.3	42.6	15.3	56.0	22.0
13	130.3	47.3	16.6	80.0	41.3
15	136.0	49.0	17.0	88.3	44.0
17	142.6	50.6	17.3	100.3	48.0
19	151.6	51.3	17.6	115.0	58.0
21	167.0	52.3	18.0	125.6	66.0
23	182.0	53.0	18.3	135.6	74.6
26	199.0	54.6	18.6	143.0	81.0
27	219.6	55.0	19.0	152.6	90.0
29	230.5	55.3	19.5	161.0	96.3
31	226.3	55.5	20.0	164.0	100.0

На 32-33 день птенцы вылетели

В первые 10 дней птенцы растут весьма интенсивно, затем рост замедляется (табл. 1). В момент вылета птенцы весят 220-225 г.

В течение двух дней были проведены наблюдения за выкармливанием птенцов. Образцы пищи были собраны методом наложения шейных лигатур. Первую неделю жизни птенцы выкармливаются исключительно беспозвоночными, затем родители начинают приносить им более крупные объекты, и в рацион входят мелкие воробышковые птицы, ящерицы, грызуны и крупные жуки.

8 июня 1975 с 6 до 20 ч трём птенцам в возрасте 5-7 дней родители принесли корм 21 раз. У птенцов мы отбирали медведок, стрекоз, жуков, саранчовых, муравьёв. Лишь в конце дня родители принесли птенцам домовую мышь и раздавали птенцам по кусочкам. Голову мыши проглотила взрослая птица. 28 июня 1975 с 6 до 20 ч трём птенцам в возрасте 25-27 дней родители принесли пищу 22 раза. Пища птенцов состояла исключительно из позвоночных животных, лишь один раз в гнезде был принесён крупный жук-навозник.

Состав пищи птенцов, определённый по отобранным у птенцов объектам и остаткам, найденным в гнезде и под ним, представлен в таблице 2.

Таблица 2. Состав корма птенцов тювика

Виды пищи	Число экз.	Встречаемость, %
<b>Insecta</b>	21	48.8
<i>Gryllotalpa</i> (Orthoptera)	7	16.2
<i>Acrididae</i> (Orthoptera)	3	6.9
<i>Odonata</i>	4	9.3
<i>Coleoptera</i>	5	11.6
<i>Formicidae</i> (Hymenoptera)	2	4.6
<b>Mammalia</b>	4	9.3
<i>Mus musculus</i>	3	6.9
<i>Meriones tamariscinus</i>	1	2.3
<b>Aves</b>	10	25.5
<i>Passer montanus</i>	4	9.3
<i>Passer domesticus</i>	1	2.3
<i>Hippolais rama</i>	3	6.9
<i>Sylvia curruca</i>	2	4.6
<b>Reptilia</b>	8	18.3
<i>Eremias velox</i>	5	11.6
<i>Ablepharus deserti</i>	3	6.9

По встречаемости в корме птенцов тювика насекомые составили 48.8% (медведки 16.2%, жуки и стрекозы по 9.3%, саранчовые 6.9%). На долю позвоночных приходилось 51.1% от всех объектов питания (мелкие птицы 25.5%, мышевидные грызуны 9.3%, ящерицы 18.3%).

В целом туркестанского тювика следует считать полезной птицей, его нужно всячески охранять, особенно в период гнездования.

## Литература

- Абдреимов Т. 1977. К экологии пустельги обыкновенной и тювика туркестанского в низовьях Амудары // *Современное состояние природных ресурсов Каракалпакии*. Ташкент.
- Аметов М.Б. 1981. *Птицы Каракалпакии и их охрана*. Нукус: 1-137.
- Аннаева Э.Ч. 1970. *Птицы культурного ландшафта среднего течения р. Амударьи*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Самарканд: 1-16.
- Бакаев С. 1979. К гнездовой биологии тювика в Зарафшанской долине // *Вопросы экологии животных*. Самарканд: 3-8.
- Дементьев Г.П. 1951. Отряд хищные птицы // *Птицы Советского Союза*. М., 1: 70-341.
- Мамбетжумаев А.М. 1968. К размножению и питанию некоторых птиц тугайного ландшафта нижнего и среднего течения Амудары // *Вестн. Каракалпак. фил. АН УзССР* 1.
- Рашкевич Н.А. 1965. Численность и некоторые черты экологии птиц в тугаях низовьев Амудары // *Орнитология* 7: 142-145.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2003, Экспресс-выпуск 229: 791

## Гнездование снегиря *Pyrrhula pyrrhula* на севере Сумской области

Н.П.Кныш

Второе издание. Первая публикация в 1995\*

В окрестностях села Старая Гута (Середино-Будский р-н, Сумская обл.) в высокоствольном спелом сосняке с примесью ели 10 мая 1990 обнаружено гнездо снегиря *Pyrrhula pyrrhula* с 3 свежими яйцами. Оно располагалось в 10.6 м от земли в мутовке ветвей у самой верхушки ели и имело следующие размеры, мм: ширина 120, диаметр лотка 68, глубина лотка 48, высота гнезда 90. Каркас состоял из сухих еловых веточек, их концы торчали в стороны. Стенки сделаны из измочаленных злаков и полосок луба. Лоток выстлан лубянными волокнами и небольшим количеством шерсти косули, тонких корешков и зелёного мха. Окраска яиц светло-голубая с редким рисунком из глубоких сиренево-фиолетовых пятен, точек и поверхностных чёрных пятен, расположенных венчиком на тупом конце. 8 мая самец немного пел. Во время осмотра гнезда снегири ни разу не показались.

Дальнейшие поиски снегирей в Старогутском лесничестве (южная оконечность брянских лесов) результатов не дали. По сообщению В.Т.Афанасьева, два гнезда снегиря были найдены в 1984 и 1989 в окрестностях с. Боровичи. Одно из них располагалось на подросте ели, другое — на бузине.



\* Кныш Н.П. 1995. Гнездование снегиря на севере Сумской обл. // *Орнитология* 26: 185.