

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2011
XX**



**ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
652
EXPRESS-ISSUE**

2011 № 652

СОДЕРЖАНИЕ

- 839-853 Новые данные о пространственных и репродуктивных отношениях некоторых близкородственных форм воробьинообразных Passeriformes в Туве.
Я. А. РЕДЬКИН
- 853-856 О зимнем и весеннем пребывании бурой оляпки *Cinclus pallasii* на реке Бира в окрестностях Биробиджана. Л. В. КАПИТОНОВА
- 856-858 Гнездование балобана *Falco cherrug* в пойме Иртыша на Западном Алтае. Б. В. ЩЕРБАКОВ
- 858-859 Метод случайных многомоментных наблюдений в изучении бюджетов времени у птиц.
А. В. БАРДИН, Т. А. ИЛЬИНА
- 860-861 Новые орнитологические находки в Нижегородской области в 2002 году. С. В. БАККА, С. Г. СУРОВ
- 861-863 Характер поселения и продуктивность размножения рябинника *Turdus pilaris* в условиях Себежского Поозерья. С. А. ФЕТИСОВ
-

Редактор и издатель А. В. Бардин
Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XX
Express-issue

2011 № 652

CONTENTS

- 839-853 New data on the spatial and reproductive relationships of some closely related forms of passerine Passeriformes in Tuva. Ya. A. RED'KIN
- 853-856 On the winter and spring stays on the river Bira near Birobidzhan of the brown dipper *Cinclus pallasii*. L. V. KAPITONOVA
- 856-858 The breeding of the saker *Falco cherrug* in the Irtysh valley in Western Altai. B. V. SHCHERBAKOV
- 858-859 Method of random moment sampling in the study of time budgets in birds. A. V. BARDIN, T. A. ILYINA
- 860-861 New ornithological finds in the Nizhny Novgorod Oblast in 2002. S. V. BAKKA, S. G. SUROV
- 861-863 Character of the breeding settlement and productivity in the fieldfare *Turdus pilaris* in the Sebezh Poozerie. S. A. FETISOV
-

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

Новые данные о пространственных и репродуктивных отношениях некоторых близкородственных форм воробьинообразных Passeriformes в Туве

Я.А.Редькин

Второе издание. Первая публикация в 2003*

Орнитологические наблюдения в пределах современных границ Республики Тыва (Тува) издавна проводили многие натуралисты. Ещё в первой половине XX столетия опубликовано несколько работ, посвящённых авифауне этого региона (Дорогостайский 1908; Нестеров 1909; Тугаринов 1915, 1916, 1927; Сушкин 1914, 1925, 1932, 1938; Иоганзен 1929; Янушевич 1948; Янушевич, Юрлов 1950). В последующие десятилетия появилось большое количество работ, главным образом посвящённых различным фаунистическим дополнениям и уточнениям (Берман, Злотин 1972; Берман, Забелин 1963; Берман, Колонин 1967; Головушкин 1970; Емельянов 1986; Забелин 1976; Спасский, Сонин 1959; Флинт 1991; и др.), а также представляющих собой эколого-фаунистические очерки по отдельным видам (Берман 1967; Головушкин, Щербак 1976; Баранов 1991; и др.). Лишь немногие исследования, проведённые на данной территории, были направлены на решение вопросов, касающихся систематического положения популяций отдельных видов птиц (Лоскот 1986; Степанян 1976).

Несмотря на обилие исследований и литературных источников, орнитологическая фауна Тувы остаётся недостаточно изученной. В первую очередь это касается аспектов географической изменчивости многих видов, а также вопросов систематики группировок близкородственных таксонов с дискуссионным статусом.

Единственной обобщающей сводкой до настоящего времени является уже существенно устаревшая работа А.И.Янушевича (1952), представляющая собой лишь аннотированный список позвоночных животных Тувы и не содержащая подробных данных о распространении большинства подвидовых форм. Орнитологические сборы с территории Тувы долгое время были неполны и разрозненны, вследствие чего проведение таксономической инвентаризации фауны на основе новых це-

* Редькин А.Я. 2003. Новые данные о пространственных и репродуктивных отношениях некоторых близкородственных форм воробьинообразных Passeriformes в Туве // *Бутурлинский сборник: Материалы 1-й Всерос. науч.-практ. конф., посвящённой памяти С.А.Бутурлина*. Ульяновск: 206-220.

ленаправленных коллекционных сборов остаётся актуальной задачей и по сей день.

Вместе с тем из данных сводок по распространению и систематике птиц Палеарктики (Vaurie 1959, 1960; Степанян 1990; и др.) видно, что в Туве и близлежащих районах проходят границы ареалов многих подвидов, а также близкородственных форм, таксономический статус которых остаётся дискуссионным. Действительно, эта территория, расположенная в центре Азии, охватывает сложнейший в зоогеографическом отношении район, в котором проходят границы распространения как представителей **сибирского** и **монгольского** типов фаун (Штегман 1938), так и целого ряда **западносибирских** и **восточносибирских** географических рас. Кроме того, высокая мозаичность местообитаний, обусловленная эффектом вертикальной зональности, создаёт в этом регионе уникальные условия для пространственного контакта некоторых **равнинных** и **высокогорных** форм птиц.

Настоящее сообщение, основанное на результатах анализа некоторых оригинальных наблюдений и обширных коллекционных сборов экспедиций Зоологического музея Московского университета, позволяет существенно уточнить детали распространения ряда близкородственных форм (видов и подвидов), относящихся к отряду воробьинообразных Passeriformes, и содержит новые данные о характере их репродуктивных взаимоотношений.

В ходе экспедиционных работ, проводившихся с 25 мая по 3 июля 1999 и с 19 мая по 22 июня 2000, нами были исследованы восточная часть Кызыльской котловины (окрестности г. Кызыл, озёра Чедер и Хадын), район горного массива Монгун-Тайга (ущелье Толайты, озеро Хиндиктиг-Холь), долина реки Каргы (посёлок Мугур-Аксы, урочище Семигорки), хребты Цаган-Шибэту (южный макросклон близ посёлка Мугур-Аксы), Западный Танну-Ола (бассейны рек Саглы и Бора-Шай), Восточный Танну-Ола (район посёлка Холь-Оожу, верховья реки Шуурмак), Сенгилен (верхнее и среднее течение реки Нарын, истоки реки Былыгтыг-Хем) и лежащая в пределах России северная часть Убсунурской котловины (северный берег озера Убсу-Нур, озёра Шара-Нур и Торе-Холь, долина реки Тес-Хем).

Помимо собственных сборов, нами были обработаны коллекционные материалы Зоологического музея Московского государственного университета (в дальнейшем изложении – ЗММГУ), содержащие часть коллекционных материалов экспедиции А.И.Янушевича (собранных в 1940-е годы на территории Тувы и в соседних районах), некоторые сборы А.А.Баранова, работавшего в республике в 1973-1989 годах, сборы В.Ю.Ильяшенко 1987-1989 годов, а также некоторые другие материалы. Нами также были просмотрены сборы российско-американской экспедиции, работавшей параллельно с нами на западе Тувы летом 2000 года, поступившие впоследствии в коллекцию Музея имени Т.Бурка при Университете штата Вашингтон (UWBM). Кроме того, по отдельным видам дополнительно были изучены коллекционные материалы Зоологического института Российской Академии наук в Санкт-Петербурге (ЗИН), а также кафедры зоологии и экологии биолого-химического факультета Московского педагогического государственного университета (КЗМПГУ).

Городская ласточка *Delichon urbica*

Воронки образует две географические расы, хорошо отличающиеся размерами и деталями окраски. Согласно литературным данным (Сушкин 1938; Степанян 1990), в Туве должен встречаться только западный подвид городской ласточки *Delichon urbica urbica* (Linnaeus, 1758), отличающийся более крупными размерами, а также бóльшим распространением чёрной окраски на верхних кроющих хвоста. Второй – восточносибирский подвид *Delichon urbica lagopoda* (Pallas, 1811) распространён к западу лишь до озера Байкал, далее до условной линии, соединяющей район Красноярска с низовьями Селенги, а также до долины Енисея ниже Красноярска (Степанян 1990). По мнению этого же автора, в области пространственного контакта данные формы интерградируют.

Нами в Туве на гнездовании обнаружены обе формы. Гнездовые экземпляры номинативного подвида были добыты нами в Восточном Танну-Ола близ посёлка Шуурмак, где несколько пар воронок гнездились в норах колонии бледной береговушки *Riparia diluta*, а также в Монгун-Тайгинском районе. Кроме того, в коллекции ЗММГУ имеются экземпляры типичных *D. u. urbica*, добытые в гнездовое время в Западном Саяне на реке Ус (Ермаковский район Красноярского края) и в Тоджинской котловине на северо-востоке Тувы.

Колония второго подвида *D. u. lagopoda* была найдена нами на скалах в верхнем течении реки Нарын на южном макросклоне хребта Сенгилен. Ближайшие места находок восточносибирского подвида известны восточнее – в районе озера Хубсугул (Монголия), откуда в коллекции ЗММГУ имеется 5 экземпляров этой формы.

Важно отметить, что в найденных нами колониях воронок все птицы были представлены только фенотипически чистыми особями той или другой формы, хотя расстояние между колониями *urbica* у Шуурмака и *lagopoda* на реке Нарын не превышает 80 км. Среди известных нам коллекционных материалов, собранных в других районах зоны контакта *urbica* и *lagopoda*, экземпляров с промежуточными признаками тоже практически нет (из 27 экз. коллекции ЗММГУ только одна особь может предположительно рассматриваться как промежуточная). Всё это хорошо согласуется с новейшими данными по Бурятии (Tebb, Ranner 2002), где также были обнаружены колонии обеих форм, представленные исключительно фенотипически чистыми особями. Таким образом, утверждение о существовании зоны интерградации между этими расами городской ласточки (Степанян 1990) не соответствует действительности, а вопрос о таксономическом статусе форм *urbica* и *lagopoda* требует целенаправленного изучения путём анализа более обширных коллекционных материалов, применения молекулярных

методов изучения генома, а также изучения особенностей экологии этих форм.

Полевой жаворонок *Alauda arvensis*

На территории Республики Тыва полевой жаворонок – многочисленный гнездящийся вид. Встречается практически на любых открытых пространствах – от солончаков и полупустынь до участков тундры в альпийском поясе гор. На юге Центральной Сибири этот вид представлен тремя географическими расами, отличающимися деталями окраски: высокогорной алтайской формой *Alauda arvensis alticola* Sushkin, 1925, а также двумя равнинными формами – западносибирской *Alauda arvensis dulcivox* (Hume, 1873) и байкальской *Alauda arvensis kiborti* Zaleski, 1917, граница распространения которых условно проводится по долине Енисея. Согласно данным Степаняна (1990), на всей территории Алтая и Тувы к востоку до Восточного Саяна, к северу, предположительно, до Западных Саян встречается только *alticola*.

В действительности же в Туве гнездятся жаворонки, представленные фенотипами всех трёх географических рас, а также большое количество особей, обладающих переходными признаками. В альпийской и субальпийской зонах Монгун-Тайгинского горного массива, Западного Танну-Ола и хребта Сенгилен доминируют фенотипически чистые особи *alticola*, а также переходные экземпляры, у которых признаки этой формы преобладают. В степях и полупустынях в Тувинской и Убсунурской котловинах преобладают птицы со смешанными признаками двух равнинных подвидов. Фенотипически чистые особи *dulcivox* и *kiborti* встречаются среди них довольно редко, что является типичным для зоны интерградации двух географических рас. Кроме того, среди птиц равнинных популяций довольно часто встречаются и экземпляры с примесью признаков подвида *alticola* (но не фенотипически чистые *alticola*), что, несомненно, является следствием пространственного контакта жаворонков равнинных и горных популяций на безлесных пространствах склонов гор, представляющих собой плавный переход от степей до альпийских лугов и горных тундр.

Таким образом, в Туве мы сталкиваемся с довольно необычным явлением – интерградацией трёх географических рас. Данная ситуация обеспечивается тем, что на данной территории в зону контакта двух подвидов равнинного происхождения вклинивается гнездовой ареал третьей – специализированной высокогорной формы. Вследствие частичной вертикальной аллопатрии и специфики экологических условий высокогорья, горные популяции в основном сохраняют фенотипическую «чистоту» признаков расы *alticola*. Однако их обмен генами с равнинными популяциями всё же довольно значителен и оказывает заметное влияние на фенотипический состав последних.

Жёлтая трясогузка *Motacilla flava*

На гнездовании представлена двумя хорошо различающимися окраской подвидами: *Motacilla flava beema* (Sykes, 1832) и *Motacilla flava leucoscephala* (Przevalski, 1887). Сероголовая форма – белоухая жёлтая трясогузка *M. f. beema* распространена на большей части Западной Сибири и юге Центральной Сибири к востоку до западного склона Восточного Саяна (Портенко 1960; Степанян 1990), а также на севере Тувы (Сушкин 1914, 1932, 1938; Тугаринов 1927). Белоголовая жёлтая трясогузка *M. f. leucoscephala* населяет северо-запад Монголии, прилегающие районы Синьцзяна (Китай), а также котловину озера Убсу-Нур, в пределах которой проникает на юг Тувы (Vaurie 1959, 1960; Степанян 1990). Некоторыми исследователями (Grant, Mackworth-Praed 1952; Ильяшенко 2001) белоголовой форме придаётся ранг самостоятельного вида – *Motacilla leucoscephala*.

Соотношение фенотипов взрослых жёлтых трясогузок, собранных в гнездовой период на юге Тувы (ЗММГУ, UWBM, КЗМПГУ)

Место сбора	<i>leucoscephala</i>		<i>leucoscephala</i> × <i>beema</i>		<i>beema</i>	
	Пол	Число особей	Пол	Число особей	Пол	Число особей
Озеро Убсу-Нур	♂♂ ♀♀	1 1	♂♂	2	—	
Озеро Шара-Нур	♂♂ ♀♀	10 5	♂♂ ♀♀	9 2	♀♀	2
Озеро Торе-Холь	♂♂ ♀♀	5 5	♂♂ ♀♀	5 4	♂♂ ♀♀	5 4
Всего (60 экз)	27 (45.0%)		22 (36.7%)		11 (18.3%)	

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 Кызыльской котловинах гнездятся только фенотипически чистые популяции *beema*. На юге Тувы (южнее хребта Танну-Ола) ситуация более сложна и требует специального комментария. 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 точках были обнаружены смешанные поселения, представленные как особями чистых фенотипов каждой из обсуждаемых форм, так и довольно большим количеством экземпляров с переходными признаками. Примечательно, что по коллекционным сборам (ЗММГУ) и визуальным наблюдениям В.Ю.Ильяшенко (устн. сообщ.) в 1987-

1989 годах, в этих же точках гнездились только типичные *leucosephala*. Вместе с тем нами был изучен экземпляр самца, добытого летом 1980 года на озере Убсу-Нур, имевший промежуточные признаки между *leucosephala* и *beeta* (КЗМПГУ).

Данные обстоятельства позволяют предположить нерегулярное гнездование *beeta* за пределами исходного гнездового ареала (к югу от Восточного Танну-Ола) совместно с белоголовой формой *leucosephala*. При этом уровень гибридизации этих форм достаточно высок (см. таблицу). Каких-либо предпосылок к существованию устойчивой репродуктивной изоляции этих двух форм в ходе специальных наблюдений, проведённых нами в смешанных поселениях жёлтых трясогузок на озёрах Торе-Холь и Шара-Нур, выявить не удалось. Таким образом, белоухая и белоголовая жёлтые трясогузки должны рассматриваться в качестве подвидов одного вида.

Желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola*

На территории Тувы нами обнаружены три формы желтоголовой трясогузки, различающихся общими размерами, пропорциями отдельных частей тела и особенностями окраски. Малая желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola werae* (Buturlin, 1907) резко отличается наиболее мелкими размерами (Портенко 1960). Размерные показатели двух других более крупных подвидов почти не перекрываются с таковыми у *werae*. Кроме того, первые хорошо отличаются значительно большим развитием серого оттенка на боках нижней стороны тела. Северная желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola citreola* Pallas, 1776 характеризуется очень тёмным тоном серого оттенка оперения, а также относительно коротким клювом. Монгольская желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola quassatrix* (Portenko, 1960) – самая крупная и длиноклювая форма этого вида, окрашенная светлее, чем предыдущий подвид.

Согласно литературным данным, распространение этих форм на территориях, сопредельных с Республикой Тыва, очерчивается следующим образом. Малая желтоголовая трясогузка встречается только на северо-западной и северной окраинах Алтая к востоку до Кузнецкого Алатау (Сушкин 1925, 1938; Степанян 1990). Южная часть ареала номинативного подвида охватывает юг Центральной и Восточной Сибири на запад до Кузнецкого Алатау, к югу до Западного Саяна, восточнее – южная граница проходит по территории Монголии (Степанян 1990). Монгольская желтоголовая трясогузка гнездится на Алтае и в Северо-Западной Монголии, к северу до Западного Саяна, к востоку предположительно до Восточного Саяна (Портенко 1960; Степанян 1990). Предпринятое нами специальное исследование обширных коллекционных материалов (ЗИН, ЗММГУ, ВМУУ), а также собственных

сборов с территории Тувы выявило совершенно иную картину распространения обсуждаемых подвидов на юге Сибири и территории Монголии. Учитывая это обстоятельство, нам представляется важным рассмотреть этот вопрос несколько шире.

Специфика пространственных взаимоотношений этих трёх форм в южных районах Сибири заключается в их частичной разобщённости по занимаемым высотным поясам. Желтоголовые трясогузки номинативного подвида занимают здесь преимущественно горные местности и довольно редко встречаются на равнинных участках. Малая желтоголовая трясогузка, напротив, встречается только по берегам равнинных водоёмов, избегая горных районов. Монгольский подвид *quassatrix*, насколько мы можем судить по собственным наблюдениям на территории Тувы и местам гнездовых находок в Монголии и на Алтае, одинаково часто встречается как по берегам степных или пустынных водоёмов на равнине, так и в высокогорьях.

Гнездовой ареал *M. s. werae* в Сибири простирается к востоку примерно до 97° в.д. (ЗММГУ). К югу в Краснодарском крае гнездится примерно до северных подножий Западного и Восточного Саяна (ЗИН, ЗММГУ). В Кемеровской области в гнездовой период *werae* добывалась у города Белово (ЗММГУ). На Алтае к югу проникает до Телецкого озера и Рубцовска (ЗИН, ЗММГУ). Изолированные участки ареала охватывают Туранскую, Кызыльскую и, по крайней мере, северную часть Убсунурской котловины (ЗММГУ; наши данные). 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 современной территории Республики Тыва эта форма даже не упоминалась (примечательно, что именно на этот период времени приходится активное расселение *werae* к западу в Европе).

Ареал *M. s. citreola* охватывает высокогорья Восточного и Западного Саяна (ЗИН) и, по-видимому, Кузнецкого Алатау (ЗММГУ). В Туве эта форма обитает в Восточно-Тувинском нагорье (ЗММГУ). Нами обнаружена гнездящаяся на хребте Сенгилен у истоков реки Балыктыг-Хем. Летом один раз добыта в Туранской котловине (ЗММГУ). Возможно, этот же подвид гнездится в Восточном Танну-Ола и на некоторых хребтах на севере Монголии.

M. s. quassatrix, помимо известного участка ареала в Южном Алтае (Портенко 1960; Степанян 1978, 1990), распространена практически по всей территории Монголии к востоку, вероятно, до северо-восточного Китая. Северная граница ареала проходит через территорию Тувы, далее приблизительно по российско-монгольской границе, а примерно от 113° в.д. – по юго-востоку Забайкалья. Наиболее северные гнездовые находки птиц этого подвида известны из следующих локалитетов:

верховья реки Чулышман в Восточном Алтае (ЗММГУ, ЗИН), озеро Хиндиктиг-Холь, горный массив Мангун-Тайга, верховья реки Саглы в Западном Танну-Ола (наши данные), водоёмы Убсунурской котловины (ЗММГУ; наши данные), озеро Хубсугул (ЗММГУ). Кроме того, севернее очерченной границы ареала одна особь этой формы была добыта в окрестностях Минусинска (ЗИН). Западные пределы распространения *quassatrix* ограничены котловиной озера Зайсан и долинами рек Чёрный Иртыш и Урунгу (ЗИН, ЗММГУ).

Выяснение характера репродуктивных взаимоотношений обсуждаемых форм как в Туве, так и в прилежащих районах значительно осложняется чрезвычайной неоднородностью рельефа данных территорий, а также всё ещё недостаточным объёмом коллекционных материалов по этому виду. Как видно из приведённых выше данных по распространению, пространственный контакт подвидов *M. c. citreola* и *M. c. quassatrix*, возможно, имеет место в области хребта Танну-Ола и в Западном Саяне. В Туве основные районы соприкосновения их ареалов, по-видимому, лежат в области высокогорий Восточного Танну-Ола, материалами из которых мы не располагаем. Однако экземпляр самца (ЗММГУ), добытый А.А.Барановым 18 мая 1976 в Саглинской котловине (река Орта-Халын) в Западном Танну-Ола, оказался по всем признакам фенотипически чистым *citreola*. Нами в этом же районе (верховья реки Саглы) был собран гнездовой экземпляр подвида *quassatrix*. Западнее, в Мангун-Тайгинском районе большинство из 16 собранных нами особей оказались типичными *quassatrix*. Лишь один экземпляр самки, добытой 7 июня 2000 близ ущелья Толайты из пары с типичным самцом *quassatrix*, отличался более тёмной окраской и меньшими размерами, полностью соответствуя фенотипу *citreola*. Таким образом, горы крайнего юго-запада Тувы, как и южные районы Алтая населяют популяции, представленные почти исключительно особями подвида *quassatrix*, тогда как основные районы их контакта с *citreola* располагаются восточнее. Из Западного Саяна (река Большая Оя, Ойское озеро) известны только экземпляры *citreola* (ЗИН), но не исключено, что пространственный контакт этого подвида с *quassatrix* имеет место юго-восточнее – в пределах Алашского нагорья и Шапшальского хребта, примыкающего к Алтаю.

В отношении мест совместного обитания малой желтоголовой трясогузки *M. c. werae* с крупными подвидами *citreola* и *quassatrix* мы располагаем сведениями, относящимися к территории Тувы. *M. c. werae* гнездится в равнинных частях Туранской, Кызыльской и Убсунурской котловин. Нами была изучена серия из 5 взрослых желтоголовых трясогузок, собранная В.Ю.Ильяшенко на озере Ак-Холь в долине реки Уюк (Туранская котловина) в июле 1987 года (ЗММГУ). Из них 4 экземпляра оказались типичными представителями подвида

werae, а одна особь (самец) обладала признаками номинативного под-вида. При этом никаких отклонений в размерах и окраске, дающих повод предполагать гибридное происхождение перечисленных экземпляров, отмечено не было. В Убсунурской котловине В.Ю.Ильяшенко добыл гнездовые экземпляры желтоголовой трясогузки на озёрах Убсу-Нур и Торе-Холь (ЗММГУ). Из трёх птиц с Убсу-Нура один самец оказался фенотипически чистой формой *werae*, другие самец и самка – промежуточными между *werae* и *quassatrix*. Из трёх взрослых желтоголовых трясогузок с озера Торе-Холь один самец – фенотипически чистый *quassatrix*, самка – чистая *werae* и ещё один самец обладал строго промежуточными признаками.

В Кызыльской котловине на озёрах Чедер и Хадын в гнездовой период мы наблюдали только малых желтоголовых трясогузок. Наши сборы и наблюдения в Убсунурской котловине позволяют несколько дополнить картину репродуктивных отношений форм *werae* и *quassatrix*. В июне 1999 года на озере Убсу-Нур нами были добыты самец и самка *werae* без видимых следов гибридизации с *quassatrix*. На озере Шара-Нур, где желтоголовые трясогузки в 1999 году были также довольно обычны, из четырёх собранных экземпляров только один самец обладал промежуточными признаками, остальные особи оказались фенотипически чистыми *werae*. Интересно, что при повторном посещении этого озера в 2000 году желтоголовые трясогузки не были встречены ни разу. На озере Торе-Холь в 1999 году нам удалось достоверно зарегистрировать гнездование обоих подвигов. При этом в составе изученного нами смешанного поселения жёлтых, желтоголовых и белых трясогузок были обнаружены 4 пары фенотипически чистых *werae* и гнездившаяся с ними бок о бок пара, состоящая из самки *werae* и самца гибридного происхождения (добыты). Кроме того, на других участках береговой линии озера, за пределами смешанного поселения трясогузок, держались ещё несколько пар желтоголовых трясогузок, в том числе три пары *quassatrix* (добыты 3 самца и 2 самки) и несколько пар, в составе которых партнёры по крайней мере визуально были определены как *werae* (1 самец добыт). В 2000 году на месте исследованного поселения были обнаружены 3 пары желтоголовых трясогузок, причём две из них состояли из *werae* (самцы добыты), а одна – из фенотипически чистых самца *werae* и самки *quassatrix*.

В общей сложности, на водоёмах Убсунурской котловины В.Ю.Ильяшенко и нами добыто 24 гнездовые желтоголовые трясогузки, из которых только 5 оказались гибридами, 7 – чистыми *quassatrix* и 12 – *werae*. Такое соотношение фенотипов в зоне пространственного контакта двух форм не совсем вписывается в представление о зоне интерградации, характерной для географических рас. Учитывая наши наблюдения совместного гнездования пар, в составе которых оба партнёра

были представителями того и другого подвида, можно предполагать существование неполной репродуктивной изоляции между ними. Важно подчеркнуть, что определение всех птиц, собранных нами, было подтверждено анализом их митохондриальной ДНК (Pavlova *et al.* 2003), 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. Митохондриальные генотипы двух наших гибридных экземпляров, унаследованные ими по женской линии, соответствовали таковой формы *werae*. Таким образом, в районе контакта желтоголовых трясогузок *quassatrix* со значительно обособленной формой *werae* гибридизация ограничена и не оказывает существенного влияния на фенотипический состав популяций.

Судя по коллекционным материалам ЗИН и ЗММГУ, гибридов между *werae* и *citreola*, по-видимому, контактирующих в Кемеровской области и на юге Красноярского края, тоже не известно. Таким образом, типичной для географических рас интерградации в этих случаях не отмечается, поэтому они должны рассматриваться как пример регулярной ограниченной гибридизации в условиях парапатрического распространения форм. Возможно, дальнейшее накопление фактических материалов позволит рассматривать данные отношения в свете концепций *superspecies* или *ex-conspecies*, а *M. c. werae* – в качестве самостоятельного вида. Однако в настоящий момент имеющиеся данные не могут считаться достаточными для подобных заключений.

Белая и маскированная трясогузки *Motacilla alba et Motacilla personata*

На территории Тувы гнездятся три формы группировки белых трясогузок: *Motacilla alba baicalensis* (Swinhoe, 1871), *Motacilla alba dukhunensis* (Sykes, 1832), а также *Motacilla (alba) personata* Gould, 1861, рассматриваемая последние десятилетия в качестве самостоятельного вида (Степанян 1983, 1990; Ильяшенко 2001).

Для маскированной трясогузки *M. personata*, широко распространённой в Средней Азии и на юге Казахстана, в Туве проводится восточная граница ареала. Согласно Степаняну (1983, 1990), пределы распространения этой формы ограничиваются долиной Енисея в районе Енисейска, Западным Саяном, Западной Тувой и хребтом Танну-Ола. Западно-сибирская белая трясогузка *M. a. dukhunensis*, по данным того же автора, в пределах России распространена на восток до долины Енисея, а также до верхнего и среднего течения Ангары, к югу – до северного подножия Алтая, западной части Западного Саяна, восточнее – к югу до государственной границы. Байкальская белая трясогузка *M. a. baicalensis* гнездится к востоку примерно от среднего

и верхнего течения Ангары, восточной части Восточного Саяна и Восточной Тувы (Степанян 1990).

Данные А.И.Янушевича (1952), обнаружившего в Туве все три обсуждаемые формы, результаты наших наблюдений и изучения коллекционных материалов позволяют очертить области их распространения следующим образом. Маскированная трясогузка *M. (a.) personata* обычна в Туранской и по всей Тувинской котловине, а также в Монгун-Тайгинском районе, где встречается преимущественно вблизи человеческого жилья и в лесистых долинах рек. Отмечалась по всему хребту Танну-Ола к востоку до долины реки Шуурмак, гнездящиеся пары встречены в населённых пунктах Убсунурской котловины (Дус-Даг, Чаа-Суур, Ак-Чыраа, Самаголтай, Эрзин), на станах скотоводов и рыбаков в долине реки Тес-Хем и по берегам озёр Убсу-Нур и Шара-Нур. Кроме того, добывалась на реке Ий (Ий-Хем) в Тоджинском районе (Янушевич 1952).

Западно-сибирскую форму *M. a. dukhunensis* А.И.Янушевич (1952) считает гнездящейся по всей Туве по берегам ручьёв и рек. Однако среди его сборов представлена всего одна особь, добытая в гнездовое время в Тоджинском районе на озере Азас (ЗММГУ). Остальные экземпляры, собранные этим автором в верховьях реки Элегест, на южных склонах Западного Танну-Ола и на реке Улуг-Хем в Бай-Тайгинском районе, добыты в течение августа, вероятнее всего, уже на пролёте. По нашим данным, эта форма редка, распространена очень спорадично. Одиночная, возможно пролётная птица встречена 22 мая 2000 в окрестностях посёлка Каа-Хем близ Кызыла. В посёлке Эрзин взрослая птица, кормившая слётка, наблюдалась 20 июня 1999. Вероятно, не размножавшаяся одиночная птица встречена на озере Торе-Холь 2 июня 1999. Два экземпляра с явными следами гибридизации с *M. (a.) personata* были добыты в Монгун-Тайгинском районе в урочище Семигорки в долине реки Каргы 31 мая 2000 и в окрестностях посёлка Мугур-Аксы во второй половине июня 2000. Причём в первом случае самка с преобладанием признаков *dukhunensis* была добыта из пары с фенотипически чистым самцом *personata*.

Байкальская форма *M. a. baicalensis* ранее указывалась для юга и востока Тувы. А.И.Янушевич (1952) приводит её для Убсунурской котловины (где были добыты 2 экз. в районе посёлка Нарын), для Монгун-Тайгинского района (где в августе на реке Моген-Бурен была добыта одна птица), а также для Танну-Ола. На чём основано указание для последнего района – неясно, поскольку коллекционными материалами из Танну-Ола этот автор не располагал. В этой же работе приведены два гнездовых экземпляра, добытых в верховьях реки Шивей (Угуг-Шивей) на южном макросклоне хребта Хорумнуг-Тайга (Каа-Хемский район). Нами *baicalensis* отмечена только в Эрзинском

районе. Отдельными парами гнездится по берегам озера Торе-Холь, обычна в среднем и верхнем течении реки Нарын в предгорьях и по южному склону хребта Сенгилен, где полностью замещает маскированную трясогузку. 19 июня 2000 на юго-восточном берегу озера Торе-Холь из гнездовой пары был добыт самец со строго промежуточными признаками *personata* и *baicalensis*.

Таким образом, на большей части рассматриваемой территории – в западной и центральной частях Тувы – распространена маскированная трясогузка, в юго-восточных районах республики её замещает байкальская белая трясогузка. На границе распространения этих форм (район озера Торе-Холь) изредка происходит гибридизация. Западно-сибирская белая трясогузка спорадично встречается на большей части республики, где, вероятно, вследствие недостатка брачных партнёров своей формы, ограниченно гибридизирует с *personata*. Отдельные случаи находок фенотипических гибридов маскированной и белых трясогузок не противоречат рассмотрению формы *personata* в качестве самостоятельного вида в составе надвидового комплекса типа *super-species* или *ex-conspecies* и прямо подтверждают имевшиеся ранее данные о гибридизации этих форм (Сушкин 1938; Степанян 1983). Кроме того, важно отметить, что на данной территории не было обнаружено ни одного фенотипического гибрида *baicalensis* и *dukhunensis*, что указывает на отсутствие зоны интерградации на границе распространения этих форм в Туве.

Северная бормотушка *Hippolais caligata*

Представлена двумя подвидами, отличающимися общим тоном окраски оперения и особенностями строения клюва. *Hippolais caligata caligata* (Lichtenstein, 1823) – тёмноокрашенная, более толстоклювая форма, широко распространённая в южных частях Западной и Центральной Сибири до северной и западной окраин Алтая, а также западной оконечности Восточного Саяна (Степанян 1983, 1990). *Hippolais caligata annectens* (Sushkin, 1925) – тонкоклювая светлоокрашенная форма, распространена, согласно литературным данным (Сушкин 1938; Vaurie 1959; Степанян 1983, 1990), в Южном Казахстане, Джунгарии, Западной Монголии, на юге Алтая, а также на большей части территории Тувы к северу до южного подножия Западного Саяна, к востоку до восточных окраин Тувинской котловины.

Результаты наших исследований выявили иную картину современного распространения этих форм. Среди коллекционных материалов из Туранской и Кызыльской котловин представлены только фенотипически чистые экземпляры *H. c. caligata*. Из 10 птиц, собранных в разные годы в Убсунурской котловине и на южном макросклоне Западного Танну-Ола, встречаются фенотипически чистые *H. c. annectens*

($n = 2$) и *H. c. caligata* ($n = 2$). Однако большинство особей ($n = 6$) оказались в различной степени переходными между этими формами. Таким образом, в Туранской и Кызыльской котловинах обитают популяции, представленные номинативным подвигом бормотушки, тогда как к югу от хребтов Западный и Восточный Танну-Ола располагается зона интерградации обеих форм. Ближайшие фенотипически чистые гнездовые популяции *annectens* известны для Южного Алтая и озера Ачит-Нур (ЗММГУ). Определение бормотушек с территории Тувы как «*H. c. rama* Sykes» (Янушевич 1952) ошибочно.

Автор выражает глубокую признательность заведующему отделением орнитологии Зоологического института РАН В.М.Лоскотову за предоставленную возможность работы с коллекцией своего учреждения, сотруднику музея им. Томаса Бурка при Университете штата Вашингтон (США) С.В.Дровецкому, разрешившему нам ознакомиться с коллекционными материалами, собранными в Туве в 2000 году, а также товарищам по экспедиционным поездкам в Туву Е.А.Коблику, А.В.Цветкову, В.Н.Сотникову, А.А.Манылову, А.А.Мосалову и А.В.Микулину.

Литература

- Баранов А.А. 1991. Редкие и малоизученные птицы Тувы. Красноярск: 1-320.
- Берман Д.И. 1967. О гнездовании толстоклювого зуйка в южной Туве и юго-восточном Алтае // *Орнитология* 8: 333-334.
- Берман Д.И., Злотин Р.И. 1972. Птицы степей юго-восточной Тувы // *Орнитология* 10: 209-215.
- Берман Д.И., Забелин В.И. (1963) 2010. Новые материалы по орнитофауне Тувы // *Рус. орнитол. журн.* 19 (584): 1243-1251.
- Берман Д.И., Колонин Г.В. 1963. Птицы высокогорий хребта академика Обручева (Восточно-Тувинское нагорье) // *Орнитология* 6: 267-273.
- 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.
- Дорогостайский В.Ч. (1908) 2009. Поездка в северо-западную Монголию // *Рус. орнитол. журн.* 18 (525): 1986-1996.
- Емельянов В.И. 1986. Видовой состав и распределение птиц 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.
- Иоганзен Г.Э. 1929. Новые материалы по птицам Минусинского края и Урянхайской земли // *Минусинский мемориальный краеведческий музей им. Н.М. Мартыанова*. Минусинск, 6, 1: 31-59.
- Нестеров П.В. 1909. Материалы для орнитологической фауны Минусинского края и Урянхайской земли // *Тр. С.-Петербур. общ-ва естествоиспыт.* 40, 2: 99-117.

- Лоскот В.М. 1986. Географическая изменчивость полярной овсянки – *Emberiza pallasi* (Cabanis) и её таксономическая оценка // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **150**: 57-73.
- Портенко Л.А. 1960. *Птицы СССР*. М.; Л., 4: 1-415.
- Спасский А.А., Сонин М.Д. 1959. К орнитофауне Тувинской автономной области // *Орнитология* **2**: 184-187.
- Степанян Л.С. 1976. Новый подвид солончакового жаворонка из Тувинской АССР // *Орнитология* **12**: 246-247.
- Степанян Л.С. 1983. *Надвиды и виды-двойники в авифауне 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 прилежащих частей северо-западной Монголии*. М.; Л., **2**: 1-435.
- Тугаринов А.Я. 1915. К орнитофауне Минусинского уезда и Восточного Урянхия // *Орнитол. вестн.* **1**: 59-65.
- Тугаринов А.Я. (1916) 2005. Материалы для орнитофауны северо-западной Монголии (хребет Танну-ола, озеро Усуа-нор) // *Рус. орнитол. журн.* **14** (281): 183-202.
- Тугаринов А.Я. 1927. *Птицы Приенисейской Сибири. Список и распространение*. Красноярск: 1-43.
- Флинт В.Е. 1962. К орнитофауне Тувы // *Орнитология* **5**: 144-146.
- Штегман Б.К. 1938. *Основы орнитогеографического деления Палеарктики*. М.; Л.: 1-156.
- Янушевич А.И. 1948. Материалы по позвоночным Тувинской области // *Изв. Зап.-Сиб. фил. АН СССР*. Сер. биол. **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*. Сер. биол. **3**, 2: 3-33.
- Янушевич А.И. 1952. *Фауна позвоночных Тувинской области*. Новосибирск: 1-143.
- Grant С.Н.В., Mackworth-Praed С.В. 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.
- Pavlova A., Zink R., Drovetskiy S., Red'kin Ya., Rohwer S. 2003. Phylogeographic patterns in *Motacilla flava* and *Motacilla citreola*: species limits and population history // *Auk* **120**, 3: 744-758.
- Tebb G., Ranner A. 2002. New and significant bird records from Buryatia, Russia // *Forktail* **18**: 101-105.
- Vaurie Ch. 1959. *The Birds of the Palearctic Fauna. Order Passeriformes*. London: 1-762.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2011, Том 20, Экспресс-выпуск 652: 853-856

О зимнем и весеннем пребывании бурой оляпки *Cinclus pallasii* на реке Бира в окрестностях Биробиджана

Л.В.Капитонова

Капитонова Лина Вадимовна. Лаборатория генетики и эволюции, Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, ул. Шолом-Алейхема, 4, Биробиджан, 679000, Россия. E-mail: karitonova66@yandex.ru

Поступила в редакцию 30 апреля 2011

Сибирская бурая оляпка *Cinclus pallasii pallasii* (Temminck, 1820) распространена в основном по быстротекущим рекам с узкими долинами и выходами скал, реже на широких быстрых реках с низкими берегами. Детали её распространения и экологии в Приамурье изучены до сих пор недостаточно (Судиловская 1954). В Среднем Приамурье наибольшая численность бурой оляпки зафиксирована в сентябре, когда на 20 км реки Помпеевки в Еврейской автономной области (ЕАО) учтено 19 птиц (Смиренский 1986 – цит. по: Бабенко 2000). В аннотированном списке видов птиц заповедника «Бастак» (ЕАО) бурая оляпка приводится как очень редкий гнездящийся, кочующий и зимующий вид горных рек, с плотностью населения от 0.01 до 0.03 особи на 1 км² (Аверин, Бурик 2007). В кадастре птиц Хинганского заповедника (Амурская область) упоминается как редкий гнездящийся, оседлый и кочующий вид Хинганского лесничества (Антонов, Парилов 2010). В силу отсутствия обстоятельной информации об обитании бурой оляпки на территории Среднего Приамурья мы решили изложить наши небольшие наблюдения.

Наблюдения за видовым составом птиц проводились с периодичностью 1-2 раза в месяц в течение весны, осени, зимы 2010, зимы и весны 2011 года в пойме реки Бира на участке от города Биробиджана и до не доходя около 1 км до села Раздольное. Экскурсии велись по правому берегу реки на маршруте протяжённостью около 4 км. Река Бира на этом участке образует несколько протоков с островами, поросшими пойменным мелколиственным лесом с примесью широколиственных пород. Основной берег в более высоких местах покрыт лесом, состоящим

в основном из берёзы белой, осины, дуба монгольского, тополя Максимовича, черёмухи обыкновенной, ясеня маньчжурского, ильма японского, различных древовидных ив, с примесью бархата амурского, ольхи волосистой, маакии амурской, берёзы чёрной, лиственницы Каяндера; в подросте – лещина разнолистная, свидина белая. Местами лес перемежается открытыми участками, поросшими вейником и осокой, иногда с кочками, фрагментарно кустарником (шиповник, рябинник рябинолистный).



Вид на основное русло реки Бира в 100-150 м от места первой встречи оляпок *Cinclus pallasii*. Окрестности Биробиджана, ЕАО, 3 апреля 2011. Фото Л.В.Капитоновой.

Берега реки на контрольном участке как пологие, так и обрывистые, не более 1.5 м высотой в некоторых местах. Дно реки и берега каменистые, кое-где с редкими и небольшими песчаными участками. Заводы и затоны редки. Ширина проток 20-40 м, основного русла – до 100-150 м. Течение быстрое. Этот участок берега реки часто посещается людьми и по существу является рекреационной зоной с повышенным фактором беспокойства птиц со стороны людей. Здесь постоянно рыбачат, по выходным и праздникам приезжают отдыхающие, в том числе и зимой (3-7 компаний одновременно). В 300-800 м от этого участка реки проходит федеральная трасса с оживлённым автомобильным движением. До города отсюда около 1 км по прямой, примерно на таком же расстоянии к северу находится Медгородок.

В прошлом осенне-зимние находения бурой оляпки уже были известны для окрестностей Биробиджана, так как отсюда в коллекции

Зоологического музея Московского университета имеются ноябрьские и декабрьские экземпляры *C. pallasii* (Судиловская 1954).

Многочисленные оляпки впервые были отмечены в наибольшей близости от Биробиджана 3 января 2011 на трёх небольших (1-3×5-7 м) незамерзающих быстринах по течению одной из протоков реки Биры (53 U 0343576/5409121, см. рисунок). Наблюдались элементы взаимодействия: одна из птиц сидела на кромке льда, другая подлетела с резким циканьем. Первая птица сделала навстречу подлетающей небольшой поклон с чуть опущенными и расставленными в разные стороны трепещущими крыльями, издав в ответ резкое циканье. Затем они устроили кратковременную погоню друг за другом. После этого обе начали кормиться на быстрине. Через 4-5 мин одна из птиц с резким циканьем улетела на соседнюю быстринку. В этом месте обе птицы пребывали и спустя 3-4 ч. На том же месте 12 февраля встречена только одна оляпка. Она активно кормилась, то и дело ныряя и бегая по мелководным участкам, иногда выскакивая на кромку льда. Складывалось впечатление, что она предпочитает большую часть времени проводить в воде. Здесь же 27 февраля отмечены 2 птицы. Через 7-10 мин после начала наблюдений одна из птиц улетела с протоки на основное русло. Пространство открытой воды на трёх быстринках стало немного больше. 7 марта одна из оляпок встречена примерно в 500-700 м вверх по течению от места первой встречи. К этому времени пространство открытой воды стало ещё больше, появились новые свободные ото льда участки выше по течению. Птица активно кормилась. Через 3-4 ч она отмечена спокойно сидящей на небольшом камне, немного возвышающемся среди текущей воды под снежно-ледовым карнизом. 26 марта обе птицы отмечены примерно в 700 м выше по течению. Одна из оляпок полетела вниз по течению, другая осталась. 3 апреля одна из птиц отмечена ещё на 500 м выше по течению от места, где они были отмечены в прошлый раз. Протока полностью растаяла, а основное русло освободилось ото льда на 20-30%. Оляпка активно кормилась. Стоя на кромке льда, опускала голову в воду, вероятно, высматривая добычу, и только потом ныряла (глубина в этом месте около 50 см). Через 5-10 с она выскакивала с мелкой рыбкой длиной 3-4 см, била её о снег и только потом глотала. Одну из пойманных рыб птица обездвигала, но глотать не стала, бросила её на лёд и нырнула за другой, которая была меньше. Рыбка, которую бросила оляпка, оказалась молодым гольяном длиной 5 см. При посещении реки 16 апреля одна из оляпок отмечена около 800 м выше по течению (53 U 0341580/5410897), а 27 апреля оляпки не обнаружены.

Трудно представить, что три небольших участка открытой воды в январе-феврале могли прокормить двух оляпок. Вероятно, где-то существовали ещё такие же полыньи, которые они периодически посе-

щали. В пользу этого свидетельствует и факт отсутствия одной из птиц в некоторые из дней, когда производились наблюдения. Людей оляпки подпускали не ближе, чем на 50-70 м. Иногда присутствие медленно передвигающегося на таком расстоянии человека вынуждало птиц не улетать, а отходить чуть дальше или за какое-нибудь укрытие. Полёт их стремительный, в 1-2 м над водой, часто с резким циканьем, если на неширокой протоке, то вдоль её срединной части.

По мере оттаивания реки оляпки постепенно продвигались вверх по течению. Всего за период пребывания на данном участке реки они продвинулись вверх по течению на расстояние около 2.7 км. Продолжительность зимнего пребывания оляпок на рассматриваемом участке составила почти 3.5 месяца.

Литература

- Аверин А.А., Бурик В.Н. 2007. *Позвоночные животные государственного природного заповедника «Бастак»*. Биробиджан: 1-64.
- Антонов А.И., Париллов М.П. 2010. *Кадастр птиц Хинганского заповедника и Бурейско-Хинганской (Архаринской) низменности 1995-2009 гг.* Хабаровск: 1-104.
- Бабенко В.Г. 2000. *Птицы Нижнего Приамурья*. М.: 1-726.
- Судиловская А.М. 1954. Семейство Оляпковые *Cinclidae* // *Птицы Советского Союза*. М., **6**: 670-685.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2011, Том 20, Экспресс-выпуск 652: 856-858

Гнездование балобана *Falco cherrug* в пойме Иртыша на Западном Алтае

Б.В.Щербаков

Борис Васильевич Щербаков. Союз охраны птиц Казахстана, проспект Ушанова, д. 64, кв. 221, г. Усть-Каменогорск, 492024. Казахстан. E-mail: biosfera_npk@mail.ru

Поступила в редакцию 2 мая 2011

Достоверных сведений о гнездовании балобана *Falco cherrug* в Западном Алтае в литературе нет (Сушкин 1938; Корелов 1962). При обследовании береговых скал по Иртышу между устьями Бухтармы, Ульбы и Убы, а также скальных обнажений в прилежащих степных предгорьях случаев гнездования этого сокола в 1950-2000 годах выявить не удалось. Однако в пойме в пойме Иртыша ниже устья Убы 2 июля 1968 нами было обнаружено гнездо балобана с 3 оперёнными

птенцами. Располагалось оно на одном из иртышских островов на краю высокоствольной тополевой рощи в старом гнезде грача *Corvus frugilegus* на тополе *Populus nigra* в 4 м от земли. Лоток был выстлан множеством шкурок мышевидных грызунов и в нём же лежали остатки краснощёкого суслика *Spermophilus erythrogenus*. Птенцы активно защищались и, опрокидываясь на спину, отбивались лапами и громко кричали. Один из птенцов был взят на содержание и 17 июля начал летать. Содержался он свободно на территории станции юных натуралистов, расположенной на одном из островов Иртыша в черте города Усть-Каменогорска. Пролетая однажды над руслом Иртыша, он был сбит преследующими его речными крачками *Sterna hirundo*. Упав в воду и проплыв по течению более 10 м, сокол благополучно выбрался на берег и вернулся на станцию. Сокол был ручным и доверчивым. Каждый раз на ночь его заносили в помещение, а утром выпускали. Однажды он отказался садиться на руку и с этого времени ночевал на крыше одной из построек. Кормили его мясом и рыбой. Для того, чтобы проверить его отношение к потенциальной добыче, я приучил его к самостоятельной охоте, используя чучело голубя, на которое он бросился с первого раза. Сокол много летал по окрестностям, каждый раз возвращаясь на станцию, но 28 июля улетел совсем. Спустя 10 дней я случайно увидел его в городе примерно в 3 км от станции натуралистов. На примере с этим балобаном можно сделать вывод: распространённое мнение о том, что выкормленные в неволе хищные птицы не приспособлены к выживанию в естественных условиях и обречены на гибель, не всегда обоснованы. Наши наблюдения показали, что ястреба и сокола, воспитанные в неволе, находясь в хорошей форме способны к быстрой адаптации к природным условиям при наличии достаточной кормовой базы. То же самое наблюдалось и в отношении выкормленных в неволе сов некоторых видов.

В гнездовой период балобан очень светлой окраски с мелким тёмным крапом 31 июля 1971 пролетал над восточной частью Ивановского хребта (2200 м н.у.м.) в районе Тургусунских озёр. Сокол активно атаковал пару летящих воронов *Corvus corax*, которым приходилось защищаться от нападения, переворачиваясь вверх брюхом и выставляя вперёд лапы.

На весеннем пролёте в Усть-Каменогорске одиночные балобаны наблюдались 18 марта 1983 (Березовиков 1986), 29 марта 1974 и 6 апреля 1972. Во время осенних миграций они отмечены 1 сентября 1972 над Линейским хребтом в верховьях Чёрной Убы (2000 м н.у.м.); 5 сентября 1971 в нижнем течении Бухтармы среди холмистой степи у села Никольского и 6 сентября над Иртышом около Усть-Каменогорска. Случаи зимовок одиночных балобанов в местах зимних скоплений сизых голубей в Усть-Каменогорске наблюдались зимой 1981/82 года

(Стариков 1986), 12 февраля 1972, 12 декабря 1987 и 2 января 1988 (Березовиков, Егоров 2007).

Литература

- Березовиков Н.Н. 1986. Краткое сообщение о балобане в Усть-Каменогорске // *Редкие животные Казахстана*. Алма-Ата: 166.
- Березовиков Н.Н., Егоров В.А. 2007. К орнитофауне окрестностей Усть-Каменогорска // *Рус. орнитол. журн.* **16** (363): 791-797.
- Корелов М.Н. 1962. Отряд хищные птицы – Falconiformes // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **2**: 488-707.
- Стариков С.В. 1986. Краткое сообщение о балобане в Усть-Каменогорске // *Редкие животные Казахстана*. Алма-Ата: 166.
- Сушкин П.П. 1938. *Птицы Советского Алтая и прилежащих частей Северо-Западной Монголии*. М.; Л., **1**: 1-320.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2011, Том 20, Экспресс-выпуск **652**: 858-859

Метод случайных многомоментных наблюдений в изучении бюджетов времени у птиц

А.В.Бардин, Т.А.Ильина

*Второе издание. Первая публикация в 1986**

Традиционный метод регистрации бюджетов времени – прямое хронометрирование поведения птиц. Однако часто встречаются ситуации, когда непосредственное измерение расхода времени затруднено или просто невозможно. В таких случаях более эффективным способом оказывается не попытка измерения времени, затраченного на какую-либо форму активности, а лишь констатация наличия или отсутствия этой активности в серии заданных моментов времени. Наиболее универсальным для изучения бюджетов времени оказывается метод случайных многомоментных наблюдений (МСМН). Опыт нашей работы показал, что МСМН в любых случаях может успешно конкурировать со всеми другими используемыми методами. Помимо того, что он снимает проблемы, связанные с погрешностями измерения отрезков времени, он позволяет охватывать длительные периоды и большое количество особей. МСМН опирается на хорошо обоснованную теорию вероятностей, чего нельзя сказать о других методах.

* Бардин А.В., Ильина Т.А. 1986. Метод случайных многомоментных наблюдений в изучении бюджетов времени у птиц // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., **1**: 60-62.

В наиболее общем случае МСМН заключается в следующем.

Предположим, что за период времени T птица затратила на активность i время t_i . Доля времени, уделённая этой активности, будет тогда $p_i = t_i/T$. Пусть в пределах периода T мы выбрали m случайных моментов, когда регистрировали, в какой из форм активности находилась птица. В результате получили, что активность i отмечена в k из m случаев. Тогда оценкой p_i будет $p_i = k/m$. Стандартная ошибка этой оценки $[p_i \cdot (1 - p_i)/m]^{1/2}$. Предельную ошибку и доверительный интервал для заданного уровня значимости рассчитывают по асимптотическим формулам Лапласа (при $mp_i \geq 10$) и Пуассона (при $mp_i \leq 10$), а также используя метод φ -Фишера. Заметим, что число моментных наблюдений должно быть достаточно большим. Так, при доверительной вероятности 0.95 необходимая величина m при $p_i = 0.4$ составит 2400, 0.25 – 4800, 0.01 – 158400. Естественно, возможность одновременного наблюдения сразу за несколькими особями ускоряет процесс получения необходимого материала.

Особое внимание должно быть обращено на рандомизацию наблюдений. МСМН основан на том, что моменты наблюдений случайны, и любая активность в любое время и любом месте имеет равную вероятность быть представленной в выборке. Выборка должна извлекаться по объективным правилам случайного отбора. Нередко считают случайными наблюдения, сделанные когда и где придётся, однако поведение таких квазислучайных выборок непредсказуемо и существенно зависит от систематических субъективных факторов. Удобные в смысле организации наблюдения через равные промежутки времени требуют более сложной статистической обработки и большего количества наблюдений, их эффективность сильно зависит от наличия и характера трендов во временных бюджетах.

Искусство применения МСМН заключается в получении репрезентативной выборки моментных наблюдений. Таблицы равномерно распределённых случайных чисел – необходимый инструмент при этом. Во многих случаях система проведения наблюдений должна быть весьма изопрённой (стратифицированный выбор, выбор по решётке, многоступенчатый выбор и т.д.). В принципе все ситуации применения МСМН можно разделить на два типа: 1) когда наблюдения можно и 2) нельзя провести в заранее запланированные моменты времени. В силу своих преимуществ МСМН будет получать всё большее применение в изучении бюджетов времени птиц и других животных. Несомненно, однако, что его правильное использование невозможно без достаточного знания особенностей жизни изучаемых живых объектов.



Новые орнитологические находки в Нижегородской области в 2002 году

С.В.Бакка, С.Г.Суров

Второе издание. Первая публикация в 2003*

Podiceps ruficollis. Единственный случай залёта малой поганки, по-видимому, в конце XIX века, до Семёновского уезда Нижегородской губернии указывают И.И.Пузанов с соавторами (1955), ссылаясь на М.А.Мензбира. В других областных фаунистических сводках этот вид не упоминается. 1 мая 2002 на пруду на реке Тулажка около села Большое Горевое Уренского района Нижегородской области встречена одна малая поганка, плававшая вместе с 4 чомгами *Podiceps cristatus*.

Netta rufina. В начале XX века красноносый нырок считался случайно залётным видом на основании добычи 6 экземпляров в 1887 году (Серебровский 1918). В зоологическом музее Нижегородского университета хранится экземпляр, добытый 15 ноября 1930 в Приветлужье (Пузанов и др. 1955; Воронцов 1967).

13 мая 2002 на прудах около деревни Новоликеево Кстовского района Нижегородской области один самец красноносого нырка плавал в стае красноголовых нырков *Aythya ferina*.

Aythya nyroca. Белоглазый нырок считался редким залётным видом на основании факта добычи одного экземпляра 4 мая 1911 на реке Ватоме (Серебровский 1918; Пузанов и др. 1955; Воронцов 1967). Он нередко гнезился на озёрах Сурской поймы вблизи от современной границы области (Житков, Бутурлин 1906). В 1980-х годах белоглазый нырок на территории области отмечен дважды: 22 августа 1984 – 4 особи на Велетьминском пруду, 10 августа 1988 – 2 особи на озере Чёрное в Бакалдинском болоте в Лысковском районе.

21 июня 2002 на озере Малое Полюшкино (Воротынский район) встречен один самец белоглазого нырка. Это уже вторая встреча данного вида в гнездовой период в пределах водно-болотного угодья международного значения «Камско-Бакалдинская группа болот».

Circus macrourus. П.В.Серебровский (1918) отнёс степного луня к вероятно гнездящимся видам на основании добычи двух молодых самцов в Лукояновском уезде в пойме реки Алатырь. В течение XX столетия степного луня неоднократно встречали и добывали в основном во

* Бакка С.В., Суров С.Г. 2003. Новые орнитологические находки в Нижегородской области в 2002 г. // Бутурлинский сборник: Материалы 1-й Всерос. научн.-практ. конф., посвящённой памяти С.А.Бутурлина. Ульяновск: 206-220.

время осеннего пролёта (Пузанов и др. 1955; Воронцов 1967). Никаких сведений о гнездовании вида областные фаунистические сводки не содержат.

На территории Восточного Предволжья (лесостепной части Нижегородской области) летом 2002 года проведены учёты хищных птиц на 7 участках общей площадью 452.9 км². На 3 учётных площадках встречен степной лунь. Всего учтено 8 пар, средняя плотность – 1.77 пары на 100 км², максимальная – 8.99. Впервые на территории нижегородской области найдено гнездо этого глобально редкого вида.

Гнездо степного луня располагалось в центре небольшого (0.1 га) осокового болота в притеррасной пойме реки Пьяны на осоковой кочке. Размеры гнезда, см: диаметр гнезда 49, диаметр лотка 18, высота гнезда 15, глубина лотка 5. Кладка состояла из 6 яиц, средние размеры которых составили 45.57±0.33×35.55±0.15 мм.

Литература

- Воронцов Е.М. 1967. *Птицы Горьковской области*. Горький: 1-167.
- Житков Б.М., Бутурлин С.А. 1906. Материалы для орнитофауны Симбирской губернии // *Зап. РГО по общ. геогр.* 41, 2: 1-275.
- Пузанов И.И., Козлов В.И., Кипарисов Г.П. 1955. *Животный мир Горьковской области*. 2-е доп. изд. Горький: 1-432.
- Серебровский П.В. 1918. Материалы к изучению орнитофауны Нижегородской губернии // *Материалы к познанию фауны и флоры России*. Отд. зоол. 15: 23-134.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2011, Том 20, Экспресс-выпуск 652: 861-863

Характер поселения и продуктивность размножения рябинника *Turdus pilaris* в условиях Себежского Поозерья

С.А.Фетисов

*Второе издание. Первая публикация в 1988**

В литературе неоднократно высказывались две крайние точки зрения на зависимость между показателями продуктивности и успешности размножения и характером гнездовых поселений у дрозда-рябинника *Turdus pilaris*. Одна точка зрения сводится к тому, что успеш-

* Фетисов С.А. 1988. Характер поселения и продуктивность дрозда-рябинника в условиях Себежского Поозерья // *Тез. докл. 12-й Прибалт. орнитол. конф.* Вильнюс: 229-230.

ность размножения рябинников в колониях заметно ниже, чем у отдельно гнездящихся пар, потому что колониальные поселения чаще подвергаются разорению врановыми птицами (Попов и др. 1954; Мальчевский 1959; Москвитин, Блинов 1981; и др.). По мнению других авторов, наоборот, именно групповой тип поселения даёт рябиннику существенные преимущества, так как в колониях наблюдается не только совместная защита гнёзд от врагов, но и синхронизация сроков размножения; в центре гнездовых колоний величина кладки обычно наибольшая (Slagsvold 1979; Wiklund 1982; Wiklund, Andersson 1983).

Показатели продуктивности – величина кладки и выводка и успешности размножения рябинника, рассчитанные автором, основаны на материале, собранном в 1983 году в окрестностях деревни Осыно Себежского района Псковской области. В сероольховом лесу, перемежающемся сельскохозяйственными угодьями, прослежена судьба 17 кладок рябинников, загнездившихся обособленными парами (не ближе 450-500 м от соседней), и 51 кладки рябинников, устроивших гнёзда не далее 80-120 м одно от другого и образовавших три групповых поселения, состоявших из 12 пар (деревня Осыно – «А»), 18 (урочище Олбетица – «Б») и 21 пары (урочище Ширяево – «В»).

Показатели продуктивности и успешности размножения рябинника в разных типах поселений

Показатели	Характер гнездования				P
	Колониальное		Одиночное		
	Число гнёзд	Среднее ± S.E.	Число гнёзд	Среднее ± S.E.	
Величина полной кладки	46	5.39±0.11	16	4.81±0.23	< 0.05
Величина выводка сразу после вылупления	42	5.12±0.13	14	4.29±0.35	< 0.05
Величина выводка перед вылетом	26	4.65±0.17	13	4.08±0.37	< 0.1
Доля разорённых гнёзд	25	49.0±7.1	4	23.5±10.3	< 0.05
Число слётков на 1 пару	51	2.37±0.34	17	3.12±0.51	< 0.1

Основные результаты наблюдений сведены в таблицу. Их анализ показывает, что величина кладки и выводка новорождённых птенцов у рябинников, гнездящихся колониально, значительно выше ($P < 0.05$), чем у отдельно гнездящихся пар. Однако разоряемость гнёзд в колониях, особенно после вылупления в них птенцов, в среднем также выше ($P < 0.05$), чем у одиночных пар. В результате число слётков, приходящееся на каждую размножавшуюся пару, в колонии оказалось в среднем даже меньше, чем у отдельно гнездящихся пар, хотя различия статистически незначимы.

В условиях Себежского Поозерья примерно 70-80% пар рябинников образуют групповые поселения, насчитывающие до 10-15, реже 3-5 пар птиц. В колониальных поселениях дрозды могут приступать к откладке яиц примерно на неделю раньше, чем одиночно гнездящиеся пары. Так, в колонии «В» сроки откладки первых яиц кладок пришлись на 14 апреля – 11 мая, в среднем на 23 апреля \pm 2 дня; в колонии «Б» – на 20 апреля – 12 мая, в среднем на 26 апреля \pm 2 дня; в колонии «А» – на 21 апреля – 7 мая, в среднем на 27 апреля \pm 2 дня. У одиночных же пар первые яйца кладок появлялись 22 апреля – 21 мая, в среднем 30 апреля \pm 2 дня. Дело в том, что после разорения гнёзд в колониях часть рябинников покидает пределы группового поселения и приступает к повторному гнездованию одиночными парами. Этим, по-видимому, и можно объяснить то, что величина кладки у одиночных пар в среднем значительно меньше, чем у рябинников, размножающихся в колониальном поселении.

