ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2018
XXVII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1651
EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Издаётся с 1992 года

Том XXVII
Экспресс-выпуск • Express-issue

2018 № 1651

СОДЕРЖАНИЕ

3813-3829 Исключает ли кормовой фактор расширение ареалов обыкновенного *Tetrao urogallus* и каменного *T. parvirostris* глухарей по встречным направлениям? В.Г.БОРЩЕВСКИЙ

3829-3835 Результаты орнитологических исследований в среднем течении реки Вилюй (Сунтарская излучина, западная Якутия) в 2017 году. Н.Н.ЕГОРОВ, А.Н.СЕКОВ

3836-3837 Второй случай залёта чёрного коршуна *Milvus migrans* в Магаданскую область. Ю.А.СЛЕПЦОВ

3837-3839 Новая находка тростниковой камышевки *Acrocephalus scirpaceus* в национальном парке «Мещёрский» (Рязанская область). Е.А.ФИОНИНА, Е.В.ВАЛОВА, О.В.НАТАЛЬСКАЯ

3840-3846 Особенности предзимнего питания рябчика *Tetrastes bonasia* в подтайге Центральной Сибири. И.А.САВЧЕНКО, А.П.САВЧЕНКО

3846-3848 Новая регистрация тихоокеанской казарки *Branta bernicla nigricans* в Приморском крае. Ю.Н.ЖУРАВЛЁВ, И.В.КУЛИКОВА

3848-3850 К биологии размножения грача *Corvus frugilegus* в городе Архангельске. Н.И.АСОСКОВА, П.Н.АМОСОВ

3851-3856 Новые сведения о редких и малоизученных птицах Западного Забайкалья. Ц.З.ДОРЖИЕВ, Е.Н.БАДМАЕВА, А.З.ГУЛГЕНОВ

3856-3857 О зимовке поганок на Новотроицком водохранилище. О.Н.РЯЗАНОВА

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

© Русский орнитологический журнал, 2018
Дата опубликования: 4 августа 2018

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXVII
Express-issue

2018 № 1651

CONTENTS

3813-3829 Does the food factor exclude expansions of the western *Tetrao urogallus* and the black-billed *T. parvirostris* capercaillie ranges in opposite directions? V. G. BORCHTCHEVSKI

3829-3835 The results of ornithological research in the middle reaches of the Vilyui River (Suntar bend, western Yakutia) in 2017. N. N. EGOROV, A. N. SEKOV

3836-3837 The second registration of vagrant black kite *Milvus migrans* in the Magadan Oblast. Yu. A. SLEPTSOV

3837-3839 New finding of the Eurasian reed warbler *Acrocephalus scirpaceus* in the national park «Meschersky» (Ryazan Oblast). E. A. FIONINA, E. V. VALOVA, O. V. NATALSKAYA

3840-3846 The peculiarities of prewinter hazel grouse *Tetrastes bonasia* food in the Central Siberia subtaiga. I. A. SAVCHENKO, A. P. SAVCHENKO

3846-3848 New registration of the Pacific brent goose *Branta bernicla nigricans* in Primorsky Krai. Yu. N. ZHURAVLEV, I. V. KULIKOVA

3848-3850 To the breeding biology of the rook *Corvus frugilegus* in Arkhangelsk. N. I. ASOSKOVA, P. N. AMOSOV

3851-3856 New data on rare and little known birds of Western Transbaikalia. TS. Z. DORZHIEV, E. N. BADMAEVA, A. Z. GULGENOV

3856-3857 On the wintering of grebes on the Novotroitsk Reservoir. O. N. RYAZANOVA

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

© The Russian Journal of Ornithology, 2018

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1651**: 3813-3829*

Исключает ли кормовой фактор расширение ареалов обыкновенного *Tetrao urogallus* и каменного *T. parvirostris* глухарей по встречным направлениям?

В.Г.Борщевский

Владимир Георгиевич Борщевский. Москва. Россия. E-mail: megra@mail.ru

Поступила в редакцию 23 июля 2018

Оба вида глухаря – обыкновенный *Tetrao urogallus* и каменный *T. parvirostris* –неперелётные фитофаги. Это монофилетические виды, дивергенция которых ориентировочно датируется возрастом 780-470 тыс. лет (Drovetski 2003). Зона их межвидового контакта, которая примерно соответствует полосе, в которой встречается гибридная форма – тёмно-серый глухарь – располагается в слабо освоенных малонаселённых людьми и часто труднодоступных районах Сибири (рис. 1). Тем не менее, в их пределах ведётся хозяйственная деятельность, сопряжённая с динамичной трансформацией биотопов, часто негативной для обоих видов (Перфильев 1975; Андреев 1987). Границы ареалов глухарей в этом регионе удаётся обозначить лишь приблизительно, и регистрации птиц за пределами указанных на схеме рубежей, например, обыкновенного глухаря в Читинской области (Измайлов 1967), представляются неизбежными. Не исключены и существенные хронологические изменения (флуктуации?) границ ареалов. Напомню также о неопределённости ареалогических границ неперелётных видов птиц с трудно устанавливаемыми рубежами гнездовой части ареала, широкими предрепродуктивными перемещениями (Wegge 1985), а также кочевым образом жизни птенцов в выводковый период и во время постнатальной дисперсии (Соколов 1991; Newton 2003).

Обсуждение границ парапатрических ареалов двух близкородственных (голофилетических) видов в зоне межвидового контакта, населённой к тому же гибридными особями, вероятно, следует вести в терминах несовпадающих признаков у популяций, относимых к разным видам (Панов 1989). Однако в данном случае напоминания об условности понятия «биологического вида» представляются излишним по причине существенных межвидовых расхождений в геноме (Duriez *et al*. 2007), а также из-за принципиальных морфофизиологических, вокальных и иных различий между обыкновенным и каменным глухарями (Кирпичёв 1960а; Андреев 1977). К тому же меня интересовал не генетический аспект межвидовых отношений (интрогрессивный пере-

нос генов), а способность особей из соседних краевых популяций двух видов к пространственной экспансии по встречным направлениям с их взаимным замещением или ведущей к формированию широкой географической симаптрии. Ниже идёт речь о вероятности встречной экспансии птиц, несущих на себе весь комплекс явных видовых признаков.

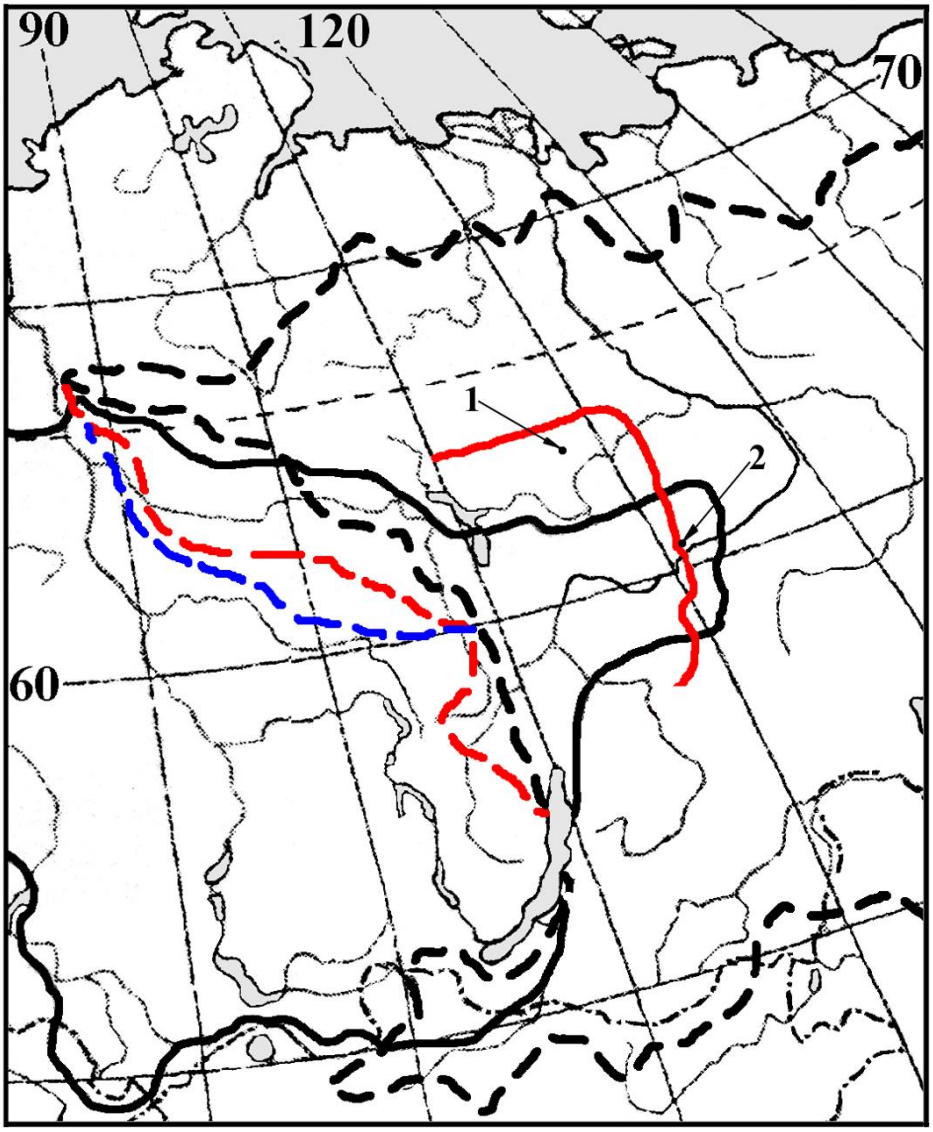


Рис. 1. Примерные контуры восточной границы ареала обыкновенного глухаря *Tetrao urogallus* (сплошные линии) и западной границы каменного глухаря *T. parvirostris* (штриховой пунктир) по данным разных источников. Чёрный цвет – по: Потапов 1985; Potapov, Sale 2013; красный – по: Исаев 2014; 2016; синий – по: Рогачёва и др. 2008. Точка 1 – река Марха (приток Вилюя), 2 – река Марха (приток Лены).

Чётких указаний на факторы, определяющие современное расположение восточной границы ареала *T. urogallus* и западного рубежа *T. parvirostris* в доступной литературе разыскать не удалось. Отмечается, что «Ареал каменного глухаря почти целиком совпадает с распространением сплошных лиственничных лесов…» (Потапов 1985, с. 292). К сожалению, это положение ничем не аргументировано и является очевидной натяжкой. В частности, этот же автор при обсуждении одного

из подвидов каменного глухаря указывает, что «распространение этой формы связано с горными *смешанными* лесами» (Там же, с. 293, курсив мой – *В.Б.)*. Ничем не аргументированы и рассуждения Р.Л.Потапова о трофической связи *T. parvirostris* лишь с отдельными видами лиственницы *Larix*, которые якобы определяли основные черты его ареала в прошлом. Каменный глухарь, по-видимому, весьма пластичен, о чём говорит его способность обходиться вообще без хвойных пород или почти без них. Например, на Камчатке, где основу зимнего питания *T. parvirostris* составляют фрагменты каменной берёзы *Betula ermanii* (Ю.В.Аверин – цит. по: Потапов 1985, с. 382). Однако у взглядов Потапова находятся сторонники. Один из них – А.П.Исаев (2014, 2016) – стремясь, по-видимому, приблизить эти взгляды к реальности, даже искажает схему предшественника и обозначает присутствие *T. parvirostris* по левобережью Нижней Тунгуски на всём широтном отрезке её течения (рис. 1, красный штриховой пунктир), хотя при публикации своих схем указывает на их заимствование из сводки Р.Л. Потапова (1985). Однако при описании распространения *T. urogallus* Исаев (2014, 2016) опирается на старые указания К.А.Воробьёва (1963, см. рис. 1). Возможно потому, что Потапов (1985) при обозначении границ ареала *T. urogallus* принимает лишь одну из возможных трактовок неточного сообщения В.И.Перфильева (1975) о неоднократных встречах этих птиц по реке Мархе. Неточного потому, что такое название имеют две расположенные неподалёку реки: одна – левый приток Вилюя, другая – левый приток Лены (№ 1 и № 2 соответственно, рис. 1).

Мне не удалось также найти никаких пояснений к размерности зоны межвидового контакта, которая представляется очень узкой относительно величины каждого из ареалов, что может быть характерным в том числе и для сугубо оседлых видов (Панов 1989; Newton 2003). Действительно, один из глухарей – *T. urogallus* – рассматривается как вполне оседлый вид (Семёнов-Тян-Шанский 1960; Потапов 1980). Считается, что его расселение происходит на небольшие расстояния – обычно до 2 км (Киселёв 1971; Романов 1979; Мурашов 2003), прочие перемещения, включая дальние, связаны с сезонными изменениями требований птиц к среде и рассматриваются как близкие к челночным (Кириков 1952). Такой территориальный консерватизм должен препятствовать пространственным экспансиям или существенно затруднять их.

Однако позднейшие исследования не поддерживают представлений о строгой осёдлости *T. urogallus*, по крайней мере в некоторых регионах и в первую очередь у молодых, не закрепившихся на территории особей. Судя по косвенным данным из северо-запада России (от Карелии до Приуралья), при относительно высокой численности глухаря расстояния, на которые перемещаются самцы за первые 2-3 года

жизни, составляют по прямой 40-100 км (Borchtchevski, Moss 2014; Moss, Borchtchevski, 2015). Перемещения глухарок на расстояния более 60 км выявлены и для северной Швеции (K.Sjöberg – цит. по: Åhlen *et al*. 2013). В горах в процессе расселения обыкновенный глухарь, избегая высоких хребтов, способен преодолевать пространства с любым типом антропогенной трансформации (Kormann *et al*. 2012), чему, вероятно, способствует разнообразие его поведенческих реакций (см., например: Лобачев 1968). Он может взлетать с водной поверхности (Couturier, Couturier 1980), что, по-видимому, облегчает его перемещения над крупными акваториями, включая морские заливы. Сам факт длительного существования небольшой популяции глухаря на Соловецких островах (А.Е.Черенков, личн. сообщ.) свидетельствует в пользу успешных дальних миграций этих птиц над морем. В этой связи примечательны сообщения о непериодических миграциях глухариных стай с южного побережья Белого моря в северном направлении (Борщевский 1993), т.е. в открытое море, возможно, в том числе и к Соловецкому архипелагу.

По сравнению с обыкновенным глухарём, каменный более подвижен в пространственном аспекте (Потапов 1985), часто наблюдается в полете на высотах более 100 м (Кирпичёв 1960а) и может появляться там, где его давно не встречали (Дементьев, Шохин 1939). При этом значительные перемещения характерны в том числе и для взрослых особей (Кирпичёв 1974). Напомню также, что по строению локомоторных органов оба вида глухарей относятся к птицам открытых пространств (Кузьмина 1977) и для обоих видов неоднократно отмечались дальние непериодические миграции на сотни и иногда более тысячи километров (Siivonen 1952; Гагина 1958; Couturier, Couturier 1980; Cramp, Simmons 1980; Потапов 1985; Liukkonen-Anttila *et al*. 2004; Исаев 2016). Все эти факты свидетельствуют о высоком миграционном потенциале обоих видов и их способности к дальним территориальным экспансиям.

Такая потенциальная мобильность глухарей усиливает сомнения в постоянстве границ межвидового контакта, но не снимает вопросов к положению самих границ. Почему они проходят именно там, а не западнее или восточнее? Какие факторы среды после дивергенции предковой (анцестральной) формы остановили продвижение современных видов по встречным направлениям? Происходит ли оно в наши дни, пусть и очень низкими темпами, и возможно ли указать её наиболее вероятные направления? А если границы стабильны, то почему? Что сегодня при отмеченном выше потенциале мобильности птиц может блокировать их географические экспансии? Перечень вероятных ограничений не краток (Newton 2003). Ниже я пытался установить возможную роль лишь одного из них: кормового фактора.

Цель данной работы: 1) по результатам литературного обзора данных о питании глухаря уточнить его трофические адаптации и сопоставить их с размещением его важнейших кормовых растений; 2) на основании этого сравнения оценить принципиальную возможность территориальной экспансии обоих видов глухарей по встречным направлениям без изменения их современных пищевых адаптаций. Способна ли существующая ныне кормовая обстановкой на территориях потенциальной экспансии удовлетворить пищевые потребности этих птиц? За ответами на этот вопрос логично обратиться в первую очередь к материалам по основным видам корма.

Напомню ряд главных особенностей трофических адаптаций тетеревиных птиц Евразии и глухарей в частности. Во-первых, высочайшая пластичность в выборе кормов в бесснежный период: в это время года рационы большинства видов очень похожи. Трофическая специализация характерна только для зимнего сезона (Семёнов-Тян-Шанский 1960; Потапов 1985). При обсуждении пространственной экспансии данные факты позволяют ожидать ограничений лишь по кормам зимнего периода, а не бесснежного. Этот последний ниже не рассматривается.

Во-вторых, в холодный период года видовое богатство рациона *T. urogallus* снижается от конца осени к январю-февралю и, по-видимому, нарастает к началу весны (Романов 1960; Seiskari 1962). Это же характерно для *T. parvirostris* (Деменьев, Шохин 1939; Егоров и др. 1959; Ларионов 1965; Перфильев 1975; Исаев 2016; Тирский 2018). Таким образом, примеси осенних кормов постепенно выпадают из рационов обоих видов, так что к разгару зимы глухари демонстрируют явную склонность к стенофагии. Поскольку корма́ бесснежного периода могут быть не видоспецифичными (см. выше), к изучению приняты данные по зимним рационам: за декабрь-февраль, а севернее 55° с.ш. и в горах – за ноябрь-апрель. Господство холодов и наличие снежного покрова (пусть и не сплошного) уже с середины осени и до конца весны, характерное для большинства районов обитания глухарей в Азии, побуждает принять к рассмотрению также осенне-зимние (с октября) и зимне-весенние рационы птиц (включая май). Ниже обсуждается лишь азиатская часть ареала *T. urogallus*.

Материал и методики

Очевидно, что в первую очередь следует принимать во внимание главнейшие пищевые объекты птиц, пренебрегая несущественными. К сожалению, разграничение главных, второстепенных и случайных кормов глухаря сопряжено с рядом трудностей: представленные в разных публикациях показатели, отражающие долю конкретных кормов в рационе *T. urogallus*, получены с использованием разных шкал (встречаемости, долей веса, объёма и др.) (Борщевский 1986), сопоставимость которых проблематична (Borchtchevski 1994). Кроме количественных анализов со-

держимого пищевых трактов, в некоторых работах представлены лишь общие заключения, основанные, по-видимому, только на глазомерных оценках конкретных кормов во всей просмотренной специалистами пищевой массе (Фолитарек, Дементьев 1938; Перфильев 1975; Раевский 1982; и др.). Иногда методику изучения кормовых предпочтений по опубликованным текстам установить не удаётся (Дулькейт 1960; 1964; 1975; Кирпичёв 1960б; Назаров, Шубникова 1975; Полушкин и др. 1989).

Выполненный в рамках данной работы анализ литературы показал, что такая эе «разноголосица» характерна и для работ по питанию *T. parvirostris*. Кроме того, в его отношении, по-видимому, чаще использовались иные подходы: изучение экскрементов (Андреев 1979; Капланов 1979; Пшенников 1991), прямые наблюдения за кормящимися птицами в природе (Филонов 1961; Баранчеев 1965; Андреев 1979); их тропление по снегу с регистрацией поедаемых пищевых объектов (Андреев 1979; Исаев 2016; Тирский 2018), опросы местных охотников (Измайлов 1967; Измайлов, Павлов 1975). К сожалению, при проведении этих исследований предпочтение в большинстве случаев отдавалось методическим вариантам и модификациям, дающим лишь самые общие, не детализированные представления о рационах птиц.

Все эти обстоятельства предельно затрудняют сравнение результатов разных авторов: сопоставление количественных показателей конкретных пищевых компонентов оказывается невозможным. Выход из такой ситуации – сравнение не отдельных оценок, а заключений (мнений) авторов по поводу роли конкретных кормов в региональных рационах. Фактически речь идёт о «заочном опросе» специалистов, изучавших питание глухаря: весь представленный ниже анализ базируется на их прямых вербальных заключениях, которые не противоречат количественным оценкам, если последние присутствуют в текстах. Результаты изучения пищевых трактов единичных особей (например: Воробьёв 1954) к последующему анализу не принимались. Если в публикациях находилась информация по питанию и в зимний, и в переходные сезоны, в анализ включались данные только за зимние месяцы.

Материалы об ареалах растений, представляющих кормовой интерес для глухаря зимой, получены из литературы (Соколов и др. 1977). Значение конкретных древесно-кустарниковых пород в формировании регионального растительного покрова выяснялось по данным источников, использованных для изучения питания глухаря, т.к. фитофагия этих птиц определяет их жёсткую зависимость от конкретных групп растений (Кириков 1952; Seiskari 1962; Потапов 1985; и др.). Обращение к более детальным материалам представляется неконструктивным из-за динамичности растительного покрова, сильно зависящего от активности людей.

Результаты

Рационы птиц

Обыкновенный глухарь. Анализ литературных данных позволяет заметить, что в Сибири основу его зимнего рациона составляет хвоя сосны обыкновенной *sylvestris* и/или сосны сибирской, или кедра *Pinus sibirica* (табл. 1). Это альтернативные пищевые объекты, используемые птицами в зависимости от их доступности, хотя для некоторых регионов (точки 8, 17 – здесь и в ряде мест ниже указаны №№ по таблице 1) отмечено явное предпочтение кедра. Только эти два пищевых объекта указаны в качестве главного корма во всех 18 источниках, характеризующих как зиму, так и близкие к ней переходные сезоны (табл. 1).

Таблица 1. Основные и главнейшие второстепенные корма обыкновенного и каменного глухаря в осенне-зимне-весенний сезон

№	Регион	Источник	Сезон[1]	Корма[2]	
				Основные	Второстепенные
		Обыкновенный глухарь *Tetrao urogallus*			
1	Ямало-Ненецкий АО	Борщевский, Куприянов 2010	о-з	К	С, Е, Ш
2	Новосибирская, Томская обл.	Телепнев 1972	о-з	С	Ш, К
3	Красноярский кр.	Савченко, Кизилова 2006	о-з	С	Л
4	Респ. Алтай, Красноярский кр.	Дулькейт 1964, 1975	о-з	С, К	Л, П
5	Респ. Якутия	Перфильев 1975	з-в	С	Яб
6	Респ. Якутия	Ларионов и др. 1980	о-з, в-з	С	Яб
7	Ханты-Мансийский АО	Раевский 1959	з	К, С	–
8	Ямало-Ненецкий АО	Назаров, Шубникова 1975	з	К, С	–
9	Томская обл.	Шинкин 1974	з	К, С	Ш
10	Красноярский кр.	Крутовская 1958	з	С	–
11	Красноярский кр.	Рогачёва, Сыроечковский 1977	з	С, К	Б
12	Красноярский кр.	Петункин 1978	з	С, К	Л
13	Красноярский кр.	Полушкин и др. 1989	з	К	–
14	Респ. Алтай	Фолитарек, Дементьев 1938	з	К	–
15	Респ. Алтай	Шапошников 1949	з	К	–
16	Респ. Тува	Янушевич 1952	з	К	–
17	Иркутская обл., Бурятия	Измайлов, Павлов 1975	з	С, К	–
18	Респ. Якутия	Исаев 2016	з	С	–
		Каменный глухарь *Tetrao parvirostris*			
1	Респ. Якутия	Егоров и др. 1959	о-з	Л	Ят, Бк
2	Респ. Якутия	Перфильев 1975	о-з	Л	Яг
3	Респ. Якутия	Пшенников 1991	о-з	Л	–
3	Респ. Якутия	Исаев 2016	о-з	Л	Б
4	Респ. Бурятия	Новиков 1941	з-в	Л	К
5	Респ. Бурятия	Измайлов 1967	з-в	Л	С, Бк
6	Читинская обл.	Павлов 1948	з-в	Кс	–
7	Респ. Бурятия, Читинская обл.	Измайлов, Павлов 1975	з-в	Л, Яб, Яг	–
8	Респ. Якутия	Ларионов 1965	з	Л	Бк
9	Респ. Якутия	Андреев 1987	з	Л	–
10	Респ. Якутия	Седалищев 2000	з	Л	Б
11	Респ. Якутия	Тирский 2018	з	Л	–
12	Магаданская обл.	Дементьев, Шохин 1939	з	Л	–
13	Магаданская обл.	Андреев 1979	з	Л	Ш
14	Камчатская обл.	Аверин 1948	з	Б	–
15	Респ. Бурятия	Кирпичёв 1960б	з	К, Л	С, Б, Ш, М
16	Респ. Бурятия	Филонов 1961	з	К, Кс	Л, Бк
17	Читинская обл.	Сметанин, Ивойлов 1989	з	К, Кс	С, Л
18	Монголия	Потапов 1985	з	К, С, Л	–
19	Амурская обл.	Баранчеев 1965	з	Л, С, П	–
20	Приморский кр.	Капланов 1979	з	Л	–
21	Сахалинская обл.	Мишин 1960	з	Л	Ш

[1] – о-з – осенне-зимний, з-в – зимне-весенний, з – зимний;
[2] – С – сосна *Pinus sylvestris*, К – кедр *Pinus sibirica*, Кс – кедровый стланик *Pinus pumila*, Л – лиственница *Larix*, Е – ель *Picea obovata*, П – пихта *Abies*, Б – берёзы *Betula* древовидные, Бк – берёза карликовая, М – можжевельник

Juniperus, Ш – шиповник *Rosa*; ягоды: Яб – брусника *Vaccinium vitis-idaea*, Яг – голубика *Vaccinium uliginosum*, Ят – толокнянка *Arctostaphylos uva-uris;* прочерк – нет примесей, они несущественны или не указаны авторами.

Среди второстепенных пищевых объектов чаще других упоминается лиственница *Larix sibirica*, *L. gmelinii*, *L.* spp. и плоды шиповника *Rosa* spp. Примечательно, что среди фрагментов лиственницы все источники, сообщавшие её потребление хотя бы в незначительных количествах (Дулькейт 1964; Шинкин 1974; Рогачёва, Сыроечковский 1977; Савченко, Кизилова 2006; Борщевский, Куприянов 2010), указывали именно хвою, реже почки. Лиственничная хвоя отмечается даже в зимнем питании (Петункин 1978), что, вероятно, определяется её сохранностью в начале зимы на деревьях, расположенных в ветровой тени. Но ни в одном источнике не указано потребление одревесневших побегов лиственницы, которые в зобах *T. urogallus* отмечались крайне редко, в очень небольшом количестве и только в европейской части России (Borchtchevski 2009), по-видимому, лишь как примесь, попутный корм. Прочие заметные добавки к зимним рационам – хвоя ели *Picea obovata* и пихты *Abies* spp., почки, побеги и серёжки древесных видов берёзы *Betula* spp. – имеют лишь региональное значение. Ягоды и другие фрагменты вересковых кустарничков Ericaceae доступны птицам только в условиях неглубокого или фрагментарного снежного покрова.

Следует заметить, что питание *T. urogallus* на восточном пределе ареала изучено явно недостаточно для уверенных заключений обо всём спектре его кормовых адаптаций: только четыре географические точки (Измайлов, Павлов 1975; Перфильев 1975; Ларионов и др. 1980; Исаев 2016) с небольшим числом изученных особей (< 10 экз.) в каждой. Не исключено, что даже в разгар зимы эти птицы способны к существенному замещению сосновой и кедровой хвои фрагментами ели, пихты или кедрового стланика *Pinus pumila* (см. ниже).

Каменный глухарь. Данные по его питанию в холодный период года найдены в 21 публикации, из них только 14 характеризует собственно зимний сезон (табл. 1). В 7 из этих 14 (т.е. в 50%) публикаций среди главных кормов отмечены только одревесневшие побеги лиственницы. Указаний на какие-либо кормовые предпочтения к фрагментам конкретных видов этого рода в случае их совместного произрастания найти не удалось. По-видимому, и среди основных, и среди второстепенных кормов в рационах птиц присутствуют фрагменты тех видов лиственницы, которые обычны на данной территории. Следовательно, современный уровень наших познаний не позволяет указать на отсутствие какого-то вида лиственницы в природе как на лимитирующий фактор распространения каменного глухаря.

В 6 (43%) из 14 работ кроме или вместо лиственницы среди главных кормов указаны фрагменты (в основном хвоя) кедра, сосны, пихты и берёзы, а также кедрового стланика, совсем не отмеченного в раци-

оне обыкновенного глухаря (табл. 1, № 14-19). При этом в 3 публикациях (№ 14, 16, 17) среди главных кормов лиственницы нет совсем, лишь в 2 из них она упоминается как второстепенный корм. Следовательно, по сравнению с *T. urogallus*, зимние пищевые адаптации каменного глухаря (как вида) представляются более широкими, а вид – более пластичным. Он может специализироваться только на побегах лиственницы, существенно дополнять их фрагментами других пород (в основном сосны, кедра и стланика) и даже обходиться почти исключительно этими последними.

Систематизация литературных данных позволяет также заметить, что в разгар зимы полное господство лиственницы среди основных кормов характерно лишь для северных районов: Якутии и Магаданской области (№ 10-15, табл. 1), а также для Сахалина (№ 20) и, вероятно, Приморья (№ 20), хотя приморские данные базируются на очень ограниченной выборке. Напротив, у птиц из южной части ареала (№ 15-19) основа рациона формируется в том числе фрагментами кедра, стланика и сосны, а в ряде мест только ими. Не совсем ясна ситуация в одной из самых южных точек ареала (№ 18) – в северной Монголии. Хотя в 10 изученных зобах каменного глухаря из этого региона обнаружены исключительно побеги лиственницы (Потапов 1985), к его основным кормам этот источник относит также хвою стланика и фрагменты кустарниковой берёзы (с. 379); вероятно, потому что сосна и кедр являются обычными породами данного региона (Козлова 1930). Такие региональные расхождения рационов каменного глухаря (север/юг ареала), по всей видимости, определяются территориальными различиями кормовой обстановки (см. ниже).

Заметим также, что в рационах птиц из южных регионов лиственница является основным кормом зимне-весеннего сезона (№ 4, 5, 7). Однако в это время года глухарь поедает в основном её хвою, а не побеги. Весной в местах произрастания лиственницы её молодая хвоя является излюбленным кормом не только каменного, но и обыкновенного глухаря, а также тетерева *Lyrurus tetrix* (Watson, Moss 2008). То есть указанные литературные источники характеризуют не зимнюю, а именно весеннюю обстановку.

Кроме отмеченных выше растений, к числу заметных примесей почти все исследователи относят фрагменты берёзы, часто карликовой *Betula nana*, *B. middendorfi*, а среди видов, доступных в глубокоснежье, в качестве второстепенной пищи указывается на плоды шиповника и фрагменты можжевельника *Juniperus sibirica*, *J.* spp. (табл. 1).

Таким образом, по сравнению с обыкновенным, каменный глухарь демонстрирует бóльшую пластичность в использовании зимнего корма, как минимум, в пространственном аспекте. В качестве базовой зимней пищи *T. parvirostris* способен потреблять сосновую и кедровую хвою

вместо фрагментов лиственницы, т.е. переходить на основной зимний корм *T. urogallus*. Обыкновенный глухарь с уровня доступной сегодня информации представляется совсем или почти не способным к аналогичному замещению: в разгар зимы лиственницу он совсем не ест.

Размещение кормовых растений

Расположение ареалов нескольких видов хвойных пород не позволяет заметить трофических ограничений для пространственной экспансии *T. parvirostris* в западном направлении: лиственница распространена практически по всей лесной зоне Центральной и Западной Сибири (рис. 2, схема B), обычна на Урале и лишь немного не достигает Карелии (Соколов и др. 1977). Учитывая трофическую пластичность каменного глухаря (см. выше), его расселение до центральной Европы и, вероятно, и до восточных берегов Северного моря представляется вполне реальным. Современные представления о видовых трофических адаптациях этого вида и границах ареалов растений, являющихся его главными пищевыми ресурсами, этому не противоречат.

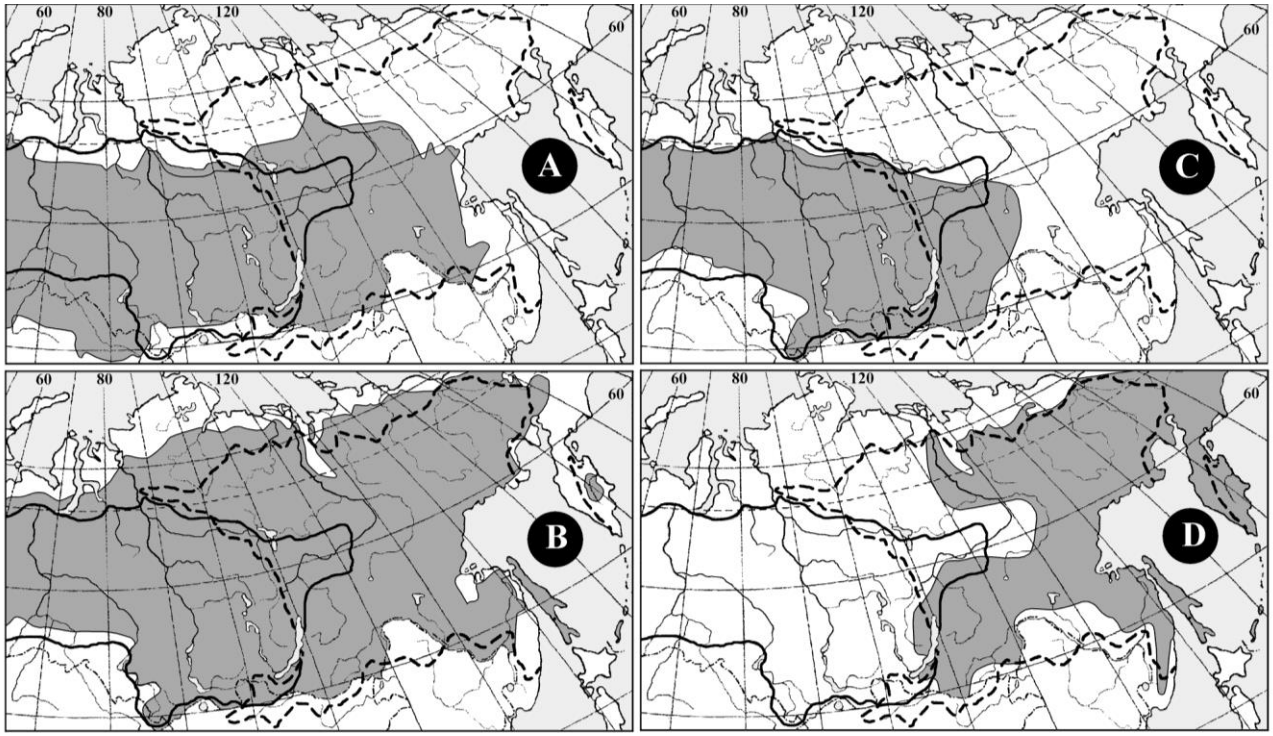


Рис. 2. Ареалы некоторых хвойных пород в сибирской части СССР (по: Соколов и др. 1977, карты 2-10).. A – сосны: *Pinus sylvestris*, B – лиственницы (7 видов): *Larix sukaczewii*, *L. sibirica*, *L.gmelinii*, *L. czekanowskii*, *L. maritime*, *L. amurensis*, *L. kurelensis*, C – кедра: *Pinus sibirica*, D – кедрового стланика *Pinus pumila*. Сплошной чёрной линией показан ареал обыкновенного глухаря, пунктирной – каменного (по Потапов 1985).

Следует пояснить, что на северо-восточном побережье Японского моря лиственница *L. ochotensis* имеет фрагментарное и крайне ограниченное распространение (Соколов и др. 1977), в связи с чем не показана на схеме B (рис. 2). И, по-видимому, именно её побеги обнаружены в зимнем помете глухарок из этого региона (Капланов 1979).

Судя по ареалам главных кормовых растений обыкновенного глухаря, трофических ограничений его потенциального расселения на восток также не просматривается: сосна почти подходит к охотскому побережью, ареал кедра захватывает весь бассейн Витима, Шилки и верховья Алдана (рис. 2, схемы A, C), куда ареал этих птиц не доходит.

Фрагменты кедрового стланика в рационах обыкновенного глухаря совсем не отмечены (см. выше), что, по всей видимости, определяется двумя причинами. Во-первых, слабой изученностью рационов этих птиц на восточном пределе их распространения (см. выше). Во-вторых, весьма скромной по площади зоной перекрывания ареалов *T. urogallus* и *Pinus pumila* (в основном северо-западное Прибайкалье и низовья Витима, схема D, рис. 2), а также, вероятно, редкостью кедрового стланика на границе его ареала. Но если считать кедровый стланик потенциальным кормовым объектом обыкновенного глухаря, то, с учётом широкого распространения этого растения в Восточной Сибири, экспансия *T. urogallus* до побережья Тихого океана представляется вполне возможной.

Однако ареалы древесных пород – это лишь общие контуры их распространения, ничего не говорящие об обилии. И в связи с этим следует уточнить, что в отличие от лиственницы, размещение сосны и древесной формы кедра на востоке их ареалов неравномерно. В северной тайге Якутии сосновые леса представлены лишь в качестве вкраплений, хотя южнее их доля в земельном фонде увеличивается (Исаев 2014). На редкость сосновых и кедровых лесов указано также для северной Бурятии: на Витимском плоскогорье и Становом нагорье (Измайлов 1967). Сосна, по-видимому, плохо переносит резко континентальный климат (Коропачинский 1983), хотя этот же источник отмечает её широкое распространение в горных районах южной Сибири. И именно по этой территории – через центральную и южную Бурятию, через Забайкальский край (бывшая Читинская область) – восточная экспансия *T. urogallus* представляется вполне возможной, по крайней мере вплоть до бассейна реки Буреи (восток Амурской области).

Обсуждение

Принципиальные различия зимнего питания обыкновенного и каменного глухаря – хвоя сосны и/или кедра у первого и побеги лиственницы у второго – факт широко известный (Потапов 1985; Potapov, Sale 2013). Однако вопрос о зимней трофической пластичности этих видов, то есть о способности полного или существенного замещения основной пищи кормом родственного вида, практически не изучен. Особенно это касается *T. urogallus*, так как значительное количество фрагментов лиственницы в его осенних и осенне-зимних рационах установлено многими специалистами (см. Результаты).

Материалы, представленные в данной работе, позволяют сделать ряд уточнений. Анализ литературы показал несомненную трофическую пластичность *T. parvirostris* в использовании кормов зимнего периода. Полное или почти полное замещение главнейшего корма (побегов лиственницы) другими пищевыми объектами (хвоей сосны и кедра, фрагментами берёзы) хорошо прослеживается в географическом аспекте и, по всей видимости, имеет оппортунистическую основу. Присутствие лиственницы в лесах Восточной Сибири сокращается с севера на юг (см. Результаты), и по мере этого снижения в рационе каменного глухаря увеличивается доля замещающих кормов (хвои сосны, кедра и стланика). В местах их массового произрастания, в основном на юго-западе ареала *T. parvirostri*, фрагменты сосны, кедра и стланика становятся его главным зимним кормом (Филонов 1961; Сметанин, Ивойлов 1989). Использование этими птицами фрагментов пихты (табл. 1) дополняет широкий спектр его возможных пищевых адаптаций. И хотя зимой на Сахалине глухарь явно избегает елово-пихтовые леса (Мишин 1960), но отнести этот факт на его гастрономические предпочтения птиц невозможно. Таким образом, высокая трофическая пластичность *T. parvirostris* позволяет рассматривать вероятность его потенциальной экспансии на запад как весьма реальную. Она видится вполне возможной в широчайшей полосе лесной зоны с захватом всего ареала *T. urogallus* в Сибири и Восточной Европе.

Литературные источники не показывают потребление обыкновенным глухарём в зимний период побегов лиственницы, хотя, по всей видимости, данная пища и её гастрономические свойства этим птицам хорошо известны в качестве попутных кормовых объектов (см. Результаты). Наиболее вероятно, что полностью или в существенной мере заместить традиционные корма побегами лиственницы *T. urogallus* не способен. Во всяком случае, современные литературные данные не позволяют проследить даже тенденции к проявлению такой пластичности. Следовательно, редкость сосны на северо-востоке её ареала должна лишать или очень существенно ограничивать его традиционную кормовую базу, а отсутствие кедрового стланика (до Алдана и низовий Вилюя, рис. 2 схема D) делать невозможным переключение на один из наиболее вероятных замещающих объектов пищи. Поэтому экспансия *T. urogallus* из среднего течения Нижней Тунгуски и Лено-Вилюйского междуречья в восточном и, особенно, северо-восточном направлении представляется нереальной.

Однако широкое распространение сосняков на юге Сибири и способность *T. urogallus* преодолевать пространства с любой растительностью во время миграций по горной местности (Kormann *et al*. 2012) позволяют указать на отсутствие зимних трофических барьеров для восточной экспансии этого вида в южной Сибири. Например, из Ир-

кутской области по центральной и южной Бурятии и далее по Забайкальскому краю. Интересно, что именно для Станового нагорья, т.е. места, близкого к указанному «коридору», сообщалось присутствие и даже размножение (выводки) обыкновенного глухаря за границей его основной части современного ареала, хотя большинству местных охотников эти птицы были незнакомы (А.И.Поляков – цит. по.: Измайлов 1967). Не исключено, что речь шла об одном из эпизодов расселения *T. urogallus* на восток.

Делая заключение о возможности такой экспансии по «южному коридору», следует обратить внимание на одну неопределённость. Места произрастания кедрового стланика в пределах современного ареала *T. urogallus* крайне ограничены: лишь правобережье верхней Лены и юго-восточный берег Байкала (рис. 2 схема D). Данные о питании глухаря из этих мест очень поверхностны (см. Результаты), и вероятность возможного замещения этими птицами сосновой хвои, хотя бы частичного, хвоей стланика по имеющимся в наличии материалам оценить невозможно. Но вероятность этого существует, т.к. хвоя сибирского кедра широко используется обыкновенным глухарём и в ряде мест является предпочитаемой пищей (см. Результаты). Совсем не исключено, что в процессе экспансии птиц хвоя кедрового стланика может оказать им существенную трофическую поддержку. Кроме того, слабая изученность питания *T. urogallus* на крайнем востоке ареала позволяет допустить замещение его традиционных кормов хвоей ели и/или пихты, которые, например на Урале и в Предуралье, эти птицы могут поедать в большом количестве при дефиците традиционной пищи (Теплов 1947; Чибизов 1978; Балибасов 1983). При условии замещения сосновой хвои всеми тремя видами альтернативного корма район потенциальной экспансии следует существенно расширить.

Выводы

Объяснить положение западной границы ареала *T. parvirostris* и восточного рубежа распространения *T. urogallus* только трофическими адаптациями этих птиц к зимним условиям среды и существующей в настоящее время кормовой обстановкой с уровня наших современных познаний невозможно. Сочетание этих факторов (потребностей птиц и реальной обстановки) создаёт для *T. parvirostris* возможность к широчайшей пространственной экспансии на запад.

Потенциальное расселение *T. urogallus* на восток представляется гораздо более ограниченным, особенно на севере Восточной Сибири. Однако его восточная экспансия видится вполне возможной по «коридору» между 50° и 55° с.ш., по которому проникновение *T. urogallus* от Байкала к тихоокеанскому побережью в настоящее время блокируется, по всей видимости, также не пищевым фактором.

Автор выражает искреннюю признательность С.Е.Черенкову за конструктивную критику начального варианта рукописи и помощь в библиографических исследованиях.

Литература

Аверин Ю.В. (1948) 2008. Каменный глухарь *Tetrao parvirostris kamtschaticus* на восточной Камчатке // *Рус. орнитол. журн.* **17** (422): 868-872.

Андреев А.В. 1977. Брачное поведение каменного глухаря в северо-восточной Сибири // *Орнитология* **13**: 110-116.

Андреев А.В. 1987. Материалы по биологии тетеревиных птиц Северо-восточной Сибири в зимний период // *Птицы северо-востока Азии*. Владивосток: 36-49.

Андреев Б.Н. 1987. *Птицы Вилюйского бассейна*. 2-е изд. Якутск: 1-190.

Балибасов В.П. 1983. Размещение и питание рябчика и глухаря на Северном Урале // *Тр. Коми фил. АН СССР* **62**: 4-9.

Баранчеев Л.М. 1965. Численность и элементы экологии каменного глухаря в Амурской области // *Орнитология* **7**: 129-130.

Борщевский В.Г. 1986. О растительных кормах глухаря // *Вопросы охотничьей орнитологии*. М.: 109-128.

Борщевский В.Г. 1993. *Популяционная биология глухаря. Принципы структурной организации*. М.: 1-268.

Борщевский В.Г., Куприянов А.Г. 2010. Осенне-зимнее питание глухаря *Tetrao urogallus* на севере Западной Сибири // *Рус. орнитол. журн.* **19** (557): 478-486.

Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-360.

Воробьёв К.А. 1963. *Птицы Якутии*. М.: 1-336.

Гагина Т.И. 1958. К познанию массовых непериодических миграций диких куриных в сибирской тайге // *Изв. Иркут. с.-х. ин-та* (факультет биотехнии и охотоведения) **8**: 130-141.

Дементьев Г.П., Шохин А.Н. 1939. К авифауне верховьев р. Колымы // *Сб. тр. Зоол. музея Моск. ун-та* **5**: 43-52.

Дулькейт Г.Д. 1960. Зимняя жизнь птиц северо-восточного Алтая // *Тр. пробл. совещаний Зоол. Ин-та АН СССР* **9**: 175-190.

Дулькейт Г.Д. 1964. Охотничья фауна, вопросы и методы оценки производительности охотничьих угодий Алтайско-Саянской горной тайги // *Тр. заповедника «Столбы»* **4**: 1-352.

Дулькейт Г.Д. 1975. Алтай и Саяны // *Тетеревиные птицы. Размещение запасов, экология, использование и охрана*. М.: 83-100.

Егоров О.В., Лабутин Ю.В., Меженный А.А. 1959. Материалы по биологии каменного глухаря в Якутии // *Тр. Ин-та биол. Якут. фил. СО АН СССР* **6**: 97-105.

Исаев А.П. 2014. *Тетеревиные птицы Якутии: распространение, численность, экология*. Дис. … докт. биол. наук. Якутск: 1-463 (рукопись).

Исаев А.П. 2016. *Тетеревиные птицы Якутии. Распространение, численность, экология*. Новосибирск: 1-341.

Измайлов И.В. 1967. *Птицы Витимского нагорья*. Улан-Удэ: 1-305.

Измайлов И.В., Павлов М.П. 1975. Предбайкалье и Забайкалье (Бурятская АССР, Иркутская и Читинская области) // *Тетеревиные птицы. Размещение запасов, экология, использование и охрана*. М.: 100-113.

Капланов Л.Г. 1979. Об особенностях ареалов глухаря и фазана в Сихотэ-Алине // *Бюл. МОИП*. Отд. биол. 84, 6: 55-58.

Кирпичёв С.П. 1960а. Об изменчивости величины сложения глухаря // *Орнитология* **3**: 251-269.

Кирпичёв С.П. 1960б. Каменный глухарь // *Охота и охот. хоз-во* 5: 22-24.

Кирпичёв С.П. 1974. О распространении каменного и обыкновенного глухарей в Заенисейской Сибири // *Материалы 6й Всесоюз. орнитол. конф*. М., **2**: 63-64.

Кириков С.В. 1952. Род Глухари *Tetrao* Linnaeus. 1758 // *Птицы Советского Союза*. М., **4**: 84-107.

Киселёв Ю.Н. 1971. Отлов и мечение глухарей как метод изучения их биологии // *Тр. Окского заповедника* **7**: 133-178.

Козлова Е.В. 1930. *Птицы Юго-Западного Забайкалья, Северной Моголии и Центральной Гоби*. Л.: 1-396.

Коропачинский И.Ю. 1983. *Древесные растения Сибири*. Новосибирск: 1-384.

Крутовская Е.А. 1958. Птицы заповедника «Столбы» // *Тр. заповедника «Столбы»* **2**: 206-285.

Кузьмина М.А. 1977. *Тетеревиные и фазановые фауны СССР. Эколого-морфологическая характеристика*. Алма-Ата: 1-296.

Ларионов Г.П. 1965. К биологии каменного глухаря и рябчика в Центральной Якутии // *Учён. зап. Якут. ун-та*. Сер. биол. и хим. наук **15**: 91-96.

Ларионов Г.П., Гермогенов Н.И., Сидоров Б.И. 1980. Фауна и экология птиц Лено-Вилюйского междуречья // *Фауна и экология наземных позвоночных таёжной Якутии*. Якутск: 85-142.

Лобачев Ю.С. 1968. Материалы по распределению и численности тетеревиных птиц в горах Южного Алтая // *Ресурсы тетеревиных птиц в СССР*. М.: 51.

Мишин И.П. 1960. К биологии тетеревиных птиц на Сахалине // *Орнитология* 3: 251-258.

Мурашов Ю.П. 2003. Некоторые черты экологии обыкновенного глухаря Верхоленья // *Тр. заповедника «Байкало-Ленский»* **3**: 101-103.

Назаров А.А., Шубникова О.Н. 1975. Северная тайга // *Тетеревиные птицы. Размещение запасов, экология, использование и охрана*. М.: 31-40.

Новиков Г.А. 1941. Промыслово-охотничья фауна северо-западного Забайкалья // *Тр. Совета по изучению производительных сил АН СССР. Сер. Вост.-Сиб*. М., **4**: 187-263.

Павлов Е. 1948. *Птицы и звери Читинской области. Материалы к изучению птиц и млекопитающих Забайкалья*. Чита: 1-151.

Панов Е.Н. 1989. *Гибридизация и этологическая изоляция у птиц*. М.: 1-512.

Перфильев В.И. 1975. Якутия // *Тетеревиные птицы. Размещение запасов, экология, использование и охрана*. М.: 113-136.

Петункин Н.И. 1989. *Экология, распространение и хозяйственное значение глухаря (Tetrao urogallus L.) Енисейского севера*. Дис. ... канд. биол. наук. М.: 1-197 (рукопись).

Полушкин Д.М., Стахеев В.А., Петров С.Ю. 1989. Тетеревиные птицы в заповедниках Алтая и Саян // *Тр. заповедника «Столбы»*. Красноярск: 71-106.

Потапов Р.Л. 1985. *Отряд курообразные (Galliformes). Семейство тетеревиные (Tetraonidae)*. Л.: 1-638.

Пшенников А.Е. 1991. Сепарация в толстом кишечнике каменного глухаря *(Tetrao parvirostris)* // *Зоол. журн*. **70**, 11: 77-86.

Раевский В.В. 1982. *Позвоночные животные Северного Зауралья*. М.: 1-146.

Рогачёва Э.В., Сыроечковский Е.Е. 1977. Экологические особенности питания тетеревиных птиц в туруханской средней тайге // *Биологические ресурсы, биоценозы и промысловое хозяйство туруханской тайги*. М.: 163-171.

Рогачёва Э.В., Сыроечковский Е.Е., Черников О.А. 2008. *Птицы Эвенкии и сопредельных территорий*. М.: 1-754.

Романов А.Н. 1960. Некоторые черты экологии глухаря в связи с вырубками в северной тайге // *Тр. Коми фил. АН СССР* **9**: 61-73.

Романов А.Н. 1979. *Обыкновенный глухарь*. М.: 1-143.

Савченко И.А., Кизилова Н.А. 2006. Питание тетеревиных птиц Енисейской равнины // *Орнитологические исследования в Северной Евразии. Тез. 12-й Международ. орнитол. конф. Сев. Евразии*. Ставрополь: 466-467.

Седалищев В. Т. 2000. Материалы по питанию некоторых тетеревиных птиц Центральной Якутии // *Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии*. Улан-Удэ: 190-191.

Семёнов-Тян-Шанский О.И. 1960. Экология тетеревиных птиц // *Тр. Лапландского заповедника* **5**: 1-318.

Сметанин В.Н., Ивойлов С.Н. 1989. Каменный глухарь в Южном Забайкалье // *Экология и ресурсы охотничье-промысловых птиц*. Киров: 4-11.

Соколов Л.В. 1991. Филопатрия и дисперсия птиц // *Тр. Ин-та зоол. АН СССР* **230**: 1-234.

Соколов С.Я., Связева О.А., Кублин В.А. 1971. *Ареалы деревьев и кустарников СССР. Тиссовые–Кирказоновые*. Л., **1**: 1-164.

Телеппев В.Г. 1972. Некоторые особенности в питании южносибирского глухаря // *Сб. науч.-техн. информ. ВНИИОЗ (Охота, пушнина, дичь)*. Киров, **37/39**: 58-61.

Теплов В.П. 1947. Глухарь в Печеро-Ылычском заповеднике // *Тр. Печеро-Ылычского заповедника* **4**, 1: 3-76.

Тирский Д.И. 2018. Каменный глухарь в юго-западной Якутии // *Сб. науч. статей 1-й Международ. конф. «Тренды современной динамики численности и экология лесных тетеревиных птиц Евразии»*. Екатеринбург: В печати.

Филонов К.П. 1961. Зима в жизни птиц Баргузинского заповедника // *Тр. Баргузинского заповедника* **3**: 37-98.

Фолитарек С.С., Дементьев Г.П. 1938. Птицы Алтайского государственного заповедника // *Тр. Алтайского заповедника* **1**: 7-91.

Чибизов С.Д. 1978. Питание глухаря на северо-востоке Коми АССР // *Экология* 1: 7-13.

Шапошников Ф. 1949. О связях между кедром и животными в горной тайге Алтая // *Науч.-метод. зап. Главн. упр. по заповедникам*. М., **12**: 345-349.

Шинкин Н.А. 1974. О питании куриных юго-восточной части Западной Сибири // *Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф*. М., **2**: 153-154.

Янушевич А.И.1952. *Фауна позвоночных Тувинской области*. Новосибирск: 1-141.

Åhlen P.-A., Willebrand T., Sjöberg K., Hörnel-Willebrand M. 2013. Survival of female capercaillie *Tetrao urogallus* in northern Sweden // *Wildlife Biology* **19**: 368-377.

Borchtchevski V.G. 1994. Régime alimentaire des juveniles et des adultes grands tétras *(Tetrao urogallus)* dans l'ouest de la taïga russe // *Gibier Faune Sauvage, Game Wild* **11**: 21-38.

Borchtchevski V.G. 2009. The May diet of capercaillie *(Tetrao urogallus)* in an extensively logged area of NW Russia // *Ornis fenn.* **86**: 18-29.

Borchtchevski V., Moss R. 2014. Age structure of Capercaillie males *(Tetrao urogallus)* in NW Russia may reflect two-way movements – a hypothesis // *Ornis fenn.* **91**: 14-28.

Couturie M., Couturier A. 1980. *Les coqs de bruyère. Le grand coq de bruyère Tetrao urogallus urogallus L.* Boulogne, **1**: 1-656.

Cramp S., Simmons K.E.L. 1980. *The Birds of Western Palearctic*. Oxford Univ. Press, **2**: 1-695.

Drovtski S.V. 2003. Plio-Pleistocene climatic oscillations, Holarctic biogeography and speciation in an avian subfamily // *J. Biogeography* **30**: 1173-1181.

Duriez O., Sachet J.-M., Ménoni E., Pidancier N., Miquel Ch., Taberlet P. 2007. Phylogeography of the capercaillie in Eurasia: what is the conservation status in the Pyrenees and Cantabrian Mounts? // *Conservation Genetics* **8**, 3: 513-526.

Kormann U., Gugerli F., Ray N., Excoffier L., Bollmann K. 2012. Parsimony-based pedigree analysis and individual-based landscape genetics suggest topography to restrict dispersal and connectivity in the endangered capercaillie // *Biological Conservation* **152**: 241-252.

Liukkonen-Anttila T., Rätti O., Kvist L., Helle P., Orell M. 2004. Lack of genetic structuring and subspecies differentiation in the capercaillie *(Tetrao urogallus)* in Finland // *Ann. zool. fenn.* **41**: 619-633.

Moss R., Borchtchevski V. 2015. Age structure and movement of Capercaillie *(Tetrao urogallus)* males in NW Russia – a two-compartment model // *Ornis fenn.* **92**: 1-14.
Newton I. 2003. *The Speciation and Biogeography of Birds*. Amsterdam: 1-668.
Potapov R., Sale R. 2013. *Grouse of the World*. London, Cape Town, Sydney, Auckland: 1-408.
Seiskari P. 1962. On the winter ecology of capercaillie, *Tetrao urogallus*, and black grouse, *Lyrurus tetrix*, in Finland // *Paper on Game Research* **22**: 3-119.
Siivonen L. 1952. On the reflection of short-term fluctuations in numbers in the reproduction of tetraonids // *Paper on Game Research* **9**: 1-43.
Watson A., Moss R. 2008. *Grouse. The Natural History of British and Irish Species*. London: 1-529.
Wegge P. 1985. Spacing patterns and habitat use of capercaillie hens in spring // *Proc. Intern. Symp. Grouse* **3**: 261-274.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1651**: 3829-3835*

Результаты орнитологических исследований в среднем течении реки Вилюй (Сунтарская излучина, западная Якутия) в 2017 году

Н.Н.Егоров, А.Н.Секов

Николай Николаевич Егоров, *Андрей Николаевич Секов*. Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН. Пр. Ленина, д. 41, Якутск, 677980, Россия. E-mail: epusilla@mail.ru

Поступила в редакцию 1 августа 2018

Видовой состав птиц бассейна реки Вилюй выявлен достаточно полно (Маак 1886; Воробьёва 1928; Ткаченко 1929; Андреев 1953, 1974, 1987; Воробьёв 1963; Находкин и др. 2008). Вместе с тем, количественная оценка орнитологических ресурсов в этом регионе практически не проводилась, за исключением немногих публикаций по численности птиц в его западной части (Ларионов 2012, 2013) и численности водно-болотных птиц (Ларионов, Дегтярёв 1974; Дегтярёв, Ларионов 1982; Дегтярёв 2007; Егоров 2017). В данном сообщении приводятся материалы по учёту птиц на двух плакорных аласах и прилегающих к ним лесах Сунтарской излучины, которые в некоторой степени восполняют этот пробел.

Полевые работы проведены 5-15 июля 2017 на правобережье Вилюя в районе Сунтарской излучины (среднее течение реки). Обследованы озёра Кюкяй (62°44' 38.9" с.ш., 117°45'12.3" в.д.) и Муосааны (62°52'59.3" с.ш., 117°35'56.6" в.д.) и прилегающие к ним луговые и лесные формации. Оба озера имеют термокарстовое происхождение (Балаценко 2016), по типологии водно-болотных угодий относятся к «аласным озёрам» (Дегтярёв 2007). В период наших исследований озёра находились на довольно низком уровне из-за недостаточного притока талых вод весной 2017 года в озеро Кюкяй и спуска воды в 2016 году из озера Муосааны. На озере

Кюкяй сплавины местами лежали на сухом дне, по краям озёрного зеркала появились грязевые отмели. На озере Муосааны сплавин не осталось, прибрежный травостой стал редким, по краям озера появились большие площади грязевых отмелей. На аласах высокие участки заняты остепнёнными лугами, по краям аласов распространены в основном смешанные лиственнично-еловые леса.

Работы проведены в те сроки (середина июля), когда большая часть водяных птиц была с нераспавшимися выводками пуховичков или нелётных птенцов, и только небольшая часть птиц (отдельные выводки фифи, поручейника, большого веретенника) имели слабо летающих птенцов. Поэтому учёты показали реальную картину гнездовой численности водно-болотных птиц. Учёты в прилегающих к озёрам лесах и лугах показали общую численность (не гнездовую), так как здесь у преобладающего большинства птиц гнездовой период был завершён, птенцы вылетели и начались послегнездовые кочёвки и образование скоплений.

Данные по видовому составу и плотности птиц получены в ходе маршрутных учётов (пешие 21.6 км; водные 14.4 км). Птиц учитывали на пеших маршрутах, без ограничения дальности обнаружения с раздельным интервальным пересчётом на площадь по группам заметности и средним дальностям обнаружения (Равкин, Ливанов 2008). Учёты по озеру проведены на гребной лодке. В общей сложности отмечено 64 вида птиц. Видовые названия приведены в соответствие с номенклатурой Л.С.Степаняна (2003).

На озере Кюкяй отмечено 35 видов птиц, суммарное обилие составило 233.6 особей на 1 км^2 (табл. 1). Учёты показали абсолютное доминирование 3 видов – озёрной чайки *Larus ridibundus*, белокрылой крачки *Chlidonias leucopterus* и певчего сверчка *Locustella certhiola*. Они составили 50.7% (или 118.5 ос./км^2) от общей численности учтённых на озере птиц (233.6 ос./км^2). Помимо этих видов, в довольно большом числе встречались речная крачка *Sterna hirundo*, поручейник *Tringa stagnatilis*, чирок-свистунок *Anas crecca*, большой веретенник *Limosa limosa*.

Наибольшая концентрация птиц выявлена на островах и сплавинных полуостровах озера, заросших осоками, тростником, камышом, рогозом и вейником, труднодоступных для скота и людей, где размещены колонии чайковых. В основном колонии чайковых имели смешанный характер – озёрные и сизые *Larus canus* чайки, а также речные крачки. Иногда к ним примешиваются малые чайки *Larus minutus*, численность которых невысока. Преобладала всегда озёрная чайка. В колониях также отмечены выводки уток и куликов. Всего на озере Кюкяй найдено 7 колоний. Учёт количественного состава колоний проведён только на 2 островах. На острове в южной части озера (площадь 14.2 га) отмечено 2 колонии: первая состояла из 15 пар озёрных чаек и 8 пар сизых чаек, вторая – соответственно, 30 и 10. Также на этом острове учтено 6 пар речных крачек, 2 пары больших веретенников, 3 пары поручейников, 1 самка кряквы *Anas platyrhynchos*, 3 выводка чирка-свистунка, 1 самка свиязи *Anas penelope*. На острове на юго-восточной стороне озера (3.6 га): озёрная чайка – 25 пар, сизая чайка – 2 пары,

Таблица 1. Население птиц среднего течения реки Вилюй, июль 2017 года

Виды	Озеро Кюкяй (7–10 июля 2017, 23.6 км)		Озеро Муосаапы (13 июля 2017, 1.25 км)		Луга (сухие, остепнённые) (9–10 июля 2017, 6.1 км)	Смешанные лиственнично-еловые леса (9 июля 2017. 2.6 км)
	ос./км^2	ос./10 км береговой линии	ос./км^2	ос./10 км береговой линии	ос./км^2	ос./км^2
Podiceps cristatus	0.6	2.1	0	0	0	0
Botaurus stellaris	2.1	2.1	0	0	0	0
Ardea cinerea	0.2	0.8	0	0	0	0
Anas platyrhynchos	0.4	0.4	0	0	0	0
Anas crecca	10.8	12.3	12	40	0	0
Anas penelope	1.9	2.1	24	80	0	0
Anas querquedula	0.8	0.8	0	0	0	0
Чирок sp.	1.4	3.8	0	0	0	0
Anas clypeata	0.8	0.8	0	0	0	0
Aythya fuligula	1.5	14.9	4.8	16	0	0
Melanitta deglandi	<0.1	0.4	0	0	0	0
Mergus serrator	0.5	1.7	0	0	0	0
Утка sp.	0.4	1.3	0	0	0	0
Milvus migrans	<0.1	0.1	0	0	0.2	0
Circus cyaneus	0	0	0	0	0.2	0
Accipiter nisus	0	0	0	0	0.1	0
Buteo buteo	0	0	0	0	0.03	0
Rallus aquaticus	4.6	3	0	0	0	0
Charadrius dubius	0	0	8	8	0	0
Vanellus vanellus	<0.1	0.4	64.8	104	0.2	0
Tringa glareola	8	9.7	8	8	0	0
Tringa nebularia	1.6	3.4	16	16	0	0
Tringa erythropus	0.4	2.1	0	0	0	0
Tringa stagnatilis	15.2	19.1	110.4	144	0	0
Xenus cinerea	0	0	16	16	0	0
Philomachus pugnax	3.7	5.5	4.8	16	0	0
Gallinago sp.	3.8	1.3	0	0	0	3.8
Numenius madagascariensis	0.7	1.3	0	0	0	0
Numenius phaeopus	0.1	0.8	0	0	0	0
Limosa limosa	10.7	30.9	24	80	0	0

Продолжение таблицы 1

Виды	Озеро Кюкяй (7–10 июля 2017, 23.6 км)		Озеро Муосааны (13 июля 2017, 1.25 км)		Луга (сухие, остепнённые) (9–10 июля 2017, 6.1 км)	Смешанные лиственнично-еловые леса (9 июля 2017. 2.6 км)
	ос./км^2	ос./10 км береговой линии	ос./км^2	ос./10 км береговой линии	ос./км^2	ос./км^2
Larus minutus	7	23.3	-	-	0	0
Larus ridibundus	53.5	162.7	74.4	248	0.7	0
Larus canus	5.9	15.7	15.2	56	0	0
Chlidonias leucopterus	27.7	87.3	19.2	64	25.9	0
Sterna hirundo	23	70.7	33.6	112	<0.1	0
Streptopelia orientalis	0	0	0	0	<0.1	0
Cuculus canorus	0	0	0	0	1.6	0
Cuculus sp.	0	0	0	0	<0.1	0
Dendrocopos major	0	0	0	0	0	3.8
Alauda arvensis	0	0	0	0	19.6	0
Anthus richardi	1.4	2.1	0	0	2.1	0
Anthus trivialis	1.9	2.5	0	0	22.7	7.6
Motacilla alba	0	0	0	0	1.6	0
Lanius cristatus	0.4	0.4	0	0	0	0
Perisoreus infaustus	0	0	0	0	0	1.1
Corvus frugilegus	0	0	0	0	83.3	0
Corvus orientalis	1.7	1.7	0	0	11.3	0
Corvus corax	0	0	0	0	1	11.4
Locustella certhiola	37.3	37.3	0	0	0	0
Phylloscopus fuscatus	1.7	1.7	0	0	0	7.6
Saxicola torquata	1.7	1.7	0	0	0	0
Luscinia calliope	0	0	0	0	0	3.8
Tarsiger cyanurus	0	0	0	0	0	12.2
Turdus naumanni	0	0	0	0	0	3.8
Parus montanus	0	0	0	0	0	7.6
Parus cinctus	0	0	0	0	0	7.6
Sitta europaea	0	0	0	0	0	3.8
Fringilla montifringilla	0	0	0	0	0	15.2
Carpodacus erythrinus	0	0	0	0	0	2.3
Loxia leucoptera	0	0	0	0	0	9
Ocyris chrysophrys	0	0	0	0	0	41.9
Ocyris rusticus	0	0	0	0	0	11.4
Плотность населения птиц	233.6	528.2	435.2	1008	170.6	153.9

малая чайка – 10 пар, речная крачка – 8 пар, большой веретенник – 2 пары, турухтан *Philomachus pugnax* – 2 самки, свиязь – 1 самка.

По периметру озера (23.6 км) учтено 38 пар больших веретенников, 13 самок турухтана, 1 пара дальневосточных кроншнепов *Numenius madagascariensis* (с плохо летающим птенцом) и всего 6 пар пастушков *Rallus aquaticus*. Также встречены 2 средних кроншнепа *Numenius phaeopus* и 5 щёголей *Tringa erythropus*, вероятно, летующих. Большие веретенники практически равномерно распределены по всему периметру озера, занимая участки, где сырые прибрежные луга и сплавины имеют достаточную ширину. На западной стороне озера на сплавинном полуострове, где находилась довольно большая колония чайковых, наблюдалось скопление беспокоящихся 10 пар веретенников, вероятно, имеющих здесь выводки. На таких же участках встречались и турухтаны.

Кроме того, интересна встреча 5 чомг *Podiceps cristatus* 7 июля на озере Кюкяй, однако гнёзд или выводков не найдено. По опросным сведениям, чомги гнездятся на некоторых озёрах Сунтарской излучины.

Из гусеобразных зарегистрировано 8 видов: кряква, свистунок, трескунок *Anas querquedula*, широконоска *Anas clypeata*, свиязь, хохлатая чернеть *Aythya fuligula*, горбоносый турпан *Melanitta deglandi* и длинноносый крохаль *Mergus serrator*. Из этого списка гнездящимися оказались кряква, чирок-свистунок, чирок-трескунок, широконоска и свиязь. Остальные виды отмечены, вероятно, в качестве летующих.

Таблица 2. Численность выводков уток на озере Кюкяй в июле 2017 года

Виды	Количество выводков на 10 км береговой линии
Anas platyrhynchos	0.4
Anas crecca	8.0
Anas querquedula	0.8
Чирок sp.	0.4
Anas penelope	0.8
ШAnas clypeata	0.8
Всего	11.2

Плотность населения гусеобразных на озере составила 11.2 выводка на 10 км береговой линии (табл. 2). Более половины суммарного обилия населения занимал чирок-свистунок (8 выводков на 10 км, или 71.4%). Другие виды встречались примерно в равном количестве. Довольно низкая численность гнездового населения уток, по сравнению с данными 2001 года (Егоров 2017), связана, вероятно, в первую очередь расположением в непосредственной близости от населённых пунктов, а также с уменьшением обводнённости, наблюдающейся в последние несколько лет в районе исследований. В последние годы, по опросным

сведениям, на весеннем пролёте увеличилось количество гусей и лебедей. Так, весной 2017 года наблюдали стаю лебедей (примерно 100 особей), которая останавливалась на озере Кюкяй, но в основном стаи лебедей не превышали 30 особей. Из воробьиных большую численность имели только певчие сверчки (37.3 ос./км^2), занимающие сырые прибрежные луговины. Здесь же в небольшом числе гнездится черноголовый чекан *Saxicola torquata* (1.7 ос./км^2).

На озере Муосааны наблюдалась довольно интересная картина, поэтому оно рассматривалось как отдельный выдел. Отмечено 15 видов птиц, суммарное обилие составило 435.2 ос./км^2 (табл. 1). Однако здесь из-за короткого учётного маршрута, скорей всего, получена завышенная оценка численности птиц, но она, тем не менее, показывает количественное соотношение видов. В число доминантов, помимо озёрной чайки, в отличие от озера Кюкяй, попали поручейник и чибис *Vanellus vanellus*. Кроме того, появление больших площадей засыхающих грязевых отмелей способствовала заселению их нехарактерным для аласных озёр малым зуйком *Charadrius dubius*. Из-за отсутствия густых прибрежных зарослей травы здесь не обнаружены пастушок и певчий сверчок. Также следует отметить, что здесь не обнаружена красношейная поганка *Podiceps auritus*, тогда как в 1940 году эти птицы гнездились здесь небольшой колонией (Андреев 1987).

Гнездовое население сухих остепнённых лугов образуют главным образом воробьиные: полевой жаворонок *Alauda arvensis* (19.6 ос./км^2), степной конёк Anthus richardi (2.1), лесной конёк *Anthus trivialis* (22.7) и белая трясогузка *Motacilla alba* (1.6), – а также чибис (0.2 ос./км^2). Остальные учтённые виды здесь не гнездились, а встречались во время кормовых и иных перемещений. Плотность населения птиц лугов составила 170.6 ос./км^2, при этом почти половину составляли грачи *Corvus frugilegus*, встречавшиеся большими стаями вместе с вылетевшими молодыми.

В смешанных лиственнично-еловых лесах, прилегающих к аласам, отмечено 17 видов, плотность населения составила 153.9 ос./км^2. В середине июля основная часть гнездового населения уже закончила размножение, поэтому птиц было немного. Многочисленны желтобровая овсянка *Ocyris chrysophrys* (41.9 ос./км^2), юрок *Fringilla montifringilla* (15.2), соловей-красношейка *Luscinia calliope* (12.2) овсянка-ремез *Ocyris rusticus* (11,4) и ворон *Corvus corax* (11.4). Другие виды отмечены в качестве обычных и редких.

Вне учётов встречены чеглок *Falco subbuteo*, желна *Dryocopus martius*, рябинник *Turdus pilaris*, славка-мельничек *Sylvia curruca*, полевой воробей *Passer montanus* (село Кюкяй).

Работа выполнена по хоздоговору б/н «Эколого-биологическое обоснование организации ООПТ муниципального значения «Озеро Кюкяй» (Сунтарский улус)» в рамках госза-

дания ИБПК СО РАН на 2017-2020 гг. по проекту № АААА-А17-117020110058-4 «Структура и динамика популяций и сообществ животных холодного региона Северо-Востока России в современных условиях глобального изменения климата и антропогенной трансформации северных экосистем: факторы, механизмы, адаптации, сохранение».

Литература

Андреев Б.Н. 1953. *Птицы Среднего Вилюя*. Якутск: 1-126.

Андреев Б.Н. 1974. *Птицы Вилюйского бассейна*. Якутск: 1-312.

Андреев Б.Н. 1987. *Птицы Вилюйского бассейна*. 2-е изд. Якутск: 1-192.

Балаценко М.И. 2017. *Транзитно-аккумуляционные особенности озёр Якутии*. Дис. ... канд. геогр. наук. Л.: 1-130 (рукопись).

Воробьёв К.А. 1963. *Птицы Якутии*. М.: 1-336.

Воробьёва К.Е. 1928. Краткий отчёт Зоологического подотряда Вилюйской зооботанической экспедиции «Саха Кескиле» // *Сб. тр. исслед. общ-ва «Саха-Кескиле»*. Якутск, **5**: 103-121.

Дегтярёв А.Г., Ларионов Г.П. 1982. Размещение и численность пластинчатоклювых Центральной Якутии // *Миграции и экология птиц Сибири*. Новосибирск: 87-102.

Дегтярёв В.Г. 2007. *Водно-болотные птицы в условиях криоаридной равнины*. Новосибирск: 1-292.

Егоров Н.Н. 2017. Результаты учёта численности гусеобразных в районе Сунтарской излучины (среднее течение реки Вилюй, западная Якутия) в 2001 году // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1443): 1913-1919.

Ларионов А.Г. 2012. Летнее население птиц техногенно преобразованных ландшафтов в окрестностях города Мирный // *Успехи современного естествознания* **11**, 1: 44-46.

Ларионов А.Г. 2013. Летнее население птиц г. Мирный и его окрестностей // *Экология урбанизированных территорий* **2**: 107-111.

Ларионов Г.П., Дегтярёв А.Г. 1974. К фауне водно-болотных птиц долин рек Мархи и Лунхи // *Биологические проблемы Севера. 6-й симп.* Якутск, **1**: 141-146.

Маак Р.К. 1886. *Вилюйский округ Якутской области*. СПб., 2: 1-504.

Находкин Н.А., Гермогенов Н.И., Сидоров Б.И. 2008. *Птицы Якутии: полевой справочник*. Якутск: 1-384.

Равкин Ю. С., Ливанов С. Г. 2008. *Факторная зоогеография: принципы, методы и теоретические представления*. Новосибирск: 1-205.

Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.

Ткаченко М.И. 1929. Предварительный отчёт о работах зоологического отряда в Вилюйском округе в 1926 г. // *Материалы комиссии по изучению ЯАССР* **10**: 281-286.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1651**: 3836-3837*

Второй случай залёта чёрного коршуна *Milvus migrans* в Магаданскую область

Ю.А.Слепцов

Юрий Александрович Слепцов. Институт биологических проблем Севера СВНЦ ДВО РАН. Ул. Портовая, д. 18, Магадан, 685000, Россия E-mail: slep-u@yandex.ru

Поступила в редакцию 3 августа 2018

Чёрный коршун *Milvus migrans lineatus* (Gray, 1831) в Магаданской области является редким залётным видом. Единственная встреча была зарегистрирована в 2002 году в окрестностях посёлка Ола, в 30 км к востоку от Магадана (Андреев 2005). Ближайшие места гнездования этого вида находятся в Якутии (Воробьёв 1963) и Хабаровском крае (Нечаев, Гамова 2009).

7 июля 2018 одиночный чёрный коршун был встречен днём на берегу бухты Гертнера в окрестностях Магадана (см. рисунок). Коршун летел в северо-западном направлении и несколько раз был атакован врановой птицей, предположительно вороном *Corvus corax*.



Чёрный коршун *Milvus migrans*. Бухта Гертнера, окрестности Магадана. 7 июля 2018. Фото П.Х.Балько.

В последнее время отмечены случаи залётов чёрного коршуна и в соседний регион – в центральную и северную части Чукотки (Антипин, Рультын 2016; Дорогой 2016).

Автор благодарит П.Х.Балько за предоставленный материал.

Литература

Андреев А.В. 2005. Птицы бассейна Тауйской губы и прилежащих участков северного Охотоморья // *Биологическое разнообразие Тауйской губы Охотского моря*. Владивосток: 579-627.

Антипин М.А., Рультын В.И. 2016. Первая встреча чёрного коршуна *Milvus migrans lineatus* на Чукотском полуострове // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1321): 2919-2920.

Воробьёв К.А. 1963. *Птицы Якутии*. М.: 1-336.
Дорогой И.В. 2016. Залёт чёрного коршуна *Milvus migrans lineatus* в горную часть центральной Чукотки // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1325): 3041-3043.
Нечаев В.А., Гамова Т.В. 2009. *Птицы Дальнего Востока России (аннотированный каталог)*. Владивосток:1-564.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1651**: 3837-3839*

Новая находка тростниковой камышевки *Acrocephalus scirpaceus* в национальном парке «Мещёрский» (Рязанская область)

Е.А.Фионина, Е.В.Валова, О.В.Натальская

Елена Александровна Фионина. Рязанский государственный университет имени С.А.Есенина. Ул. Свободы, д. 46, Рязань, 390000, Россия. E-mail: fionina2005@mail.ru
Елена Викторовна Валова. Союз охраны птиц России, E-mail: aino-anele@mail.ru
Ольга Валерьевна Натальская. ФБУ «Центрлесозащита» – «Центр защиты леса Рязанской области». Ул. Московское шоссе, д. 12, Рязань, 390044, Россия. E-mail: natalskaya_olga@mail.ru

Поступила в редакцию 2 августа 2018

Тростниковая камышевка *Acrocephalus scirpaceus* в Рязанской области – редкий гнездящийся вид, находящийся близ северо-восточной границы ареала. К настоящему времени она отмечена лишь в нескольких точках и занесена в региональную Красную книгу (Иванчев 2005; Котюков 2011). Сведений о находках тростниковой камышевки на севере области в национальном парке «Мещёрский» до настоящего времени крайне мало. В окрестностях Спас-Клепиковских озёр этот вид впервые встречен в 1985 году – один поющий самец держался на берегу озера Дубовое у деревни Подсвятье (Очагов и др. 1990). Ни предыдущими, ни последующими исследователями, изучавшими авифауну Клепиковского Поозерья в 1919-1925, 1960-1962 и 1999-2001 годах, тростниковая камышевка обнаружена не была (Бекштрем 1924, 1927; Птушенко 1962, 1964; Птушенко, Иноземцев 1968; Иванчев, Котюков 2000; Иванчев и др. 2003). Не был данный вид включён и в Кадастр позвоночных животных национального парка, опубликованный в 2009 году (Ананьева и др. 2009). В книге «Особо охраняемые природные территории Рязанской области» (Казакова, Юхина 2012) Н.А.Соболев приводит сведения о тростниковой камышевке как о виде, отмеченном на берегу озера Селезнёвское близ деревни Селезнёво. Однако в работе не уточняется, когда именно была сделана эта находка. В предыдущем издании этой книги (Казакова, Соболев 2004) сведений об обитании *A. scirpaceus* вблизи озера Селезнёвское нет.

В 2018 году с целью поиска тростниковых камышевок были обследованы угодья национального парка, расположенные в окружении деревень Ершово, Макарово и Макеево (55°05.127' с.ш., 40°09.883' в.д.).

Эта территория (урочище «Макеевский мыс») представляет собой ряд заброшенных торфяных полей, ныне обводнённых и заросших рогозом, тростником, и другой околоводной растительностью. 26-27 июня 2018 в урочище Макеевский мыс отмечено 4 территориальных самца тростниковой камышевки, певших в тростниковых зарослях вдоль дамбы на расстоянии 200, 300 и 500 м друг от друга. «Естественная» вокализация тростниковых камышевок была наиболее выражена в утренние и вечерние часы, а днём проявлялась лишь после «стимуляции» птиц видоспецифичной песней с помощью акустической колонки. При демонстрации песни тростниковой камышевки самцы начинали активно вокализировать, приближаясь к источнику звука практически вплотную, но при этом держались весьма скрытно в зарослях тростника. Лишь крайне редко птицы поднимались на верхушки стеблей. Перемещаться они также предпочитали в травостое, только изредка совершая короткие быстрые перелёты над основном массой тростника.

С целью поиска тростниковых камышевок в июне 2018 года было обследовано также озеро Селезнёвское, где вид ранее был зарегистрирован Н.А.Соболевым (Казакова, Юхина 2012). Однако несмотря на тщательные поиски, обнаружить здесь данный вид не удалось. Не были *A. scirpaceus* отмечены и в других угодьях национального парка.

Следует отметить, что орнитологическое обследование территории национального парка «Мещёрский» мы проводили ежегодно начиная с 2012 года, однако ранее тростниковых камышевок здесь не отмечали (Фионина и др. 2013; Горюнов и др. 2015). Вероятнее всего, это связано с тем, что на тот момент мы были незнакомы с этим видом. Лишь в 2016 году удалось отметить поющих камышевок, которых мы уже впоследствии смогли определить как тростниковых: 18 и 28 июня 2016 в урочище Макеевский мыс были зарегистрированы по 2-3 территориальных самца. По всей видимости, это урочище является наиболее вероятным местом обнаружения данного вида в национальном парке. Для поиска других мест обитания вида и для подтверждения его гнездования необходимо проведение дополнительных исследований.

Неоценимую помощь и поддержку при подготовке к работе авторам оказал В.А. Вишневский. Мы выражаем также искреннюю признательность Я.А.Редькину за консультации и подтверждение определения фотоматериалов и аудиозаписей голосов птиц.

Литература

Ананьева С.И., Бабушкин Г.М., Зацаринный И.В., Лобов И.В., Марочкина Е.А., Фионина Е.А., Чельцов Н.В. 2009. *Кадастр позвоночных животных национального парка «Мещёрский»*. Рязань: 1-100.

Бекштрем Э.А. (1924) 2013. Зоологическая коллекция Рязанского государственного областного музея. Птицы, Aves. Хищные, Raptatores. Совы, Striges. Архив Рязанского государственного историко-художественного музея-заповедника // *Памяти Эрика Альбертовича Бекштрема* / Г.С.Еремкин, А.П.Межнев (сост.) // *Фауна и экология птиц. Тр. программы «Птицы Москвы и Подмосковья»*. М.: 129-140.

Бекштрем Э.А. 1927. О фауне зверей и птиц Рязанской Мещёры // *Материалы к изучению флоры и фауны Центрально-промышленной области*. М.: 32-33.

Горюнов Е.А., Натальская О.В., Фионина Е.А. 2015. Квадрат 37UEB4. Рязанская, Московская и Владимирская области // *Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник программы «Птицы Москвы и Подмосковья»*. М., **5**: 117-122.

Иванчев В.П. 2005. Динамика орнитофауны Рязанской области (с конца XIX до начала XXI вв.) // *Тр. Окского заповедника* **24**: 534-567.

Иванчев В.П., Котюков Ю.В. 2000. Материалы по орнитофауне Рязанской Мещеры, преимущественно района Спас-Клепиковских озёр и долины Пры // *Тр. Окского заповедника* **20**: 251-277.

Иванчев В.П., Котюков Ю.В., Николаев Н.Н. 2003. Миграции птиц весной 2001 года в районе Клепиковских озёр (Рязанская Мещера) // *Тр. Окского заповедника* **22**: 232-252.

Котюков Ю.В. 2011. Тростниковая камышевка *Acrocephalus scirpaceus* // *Красная книга Рязанской области*. 2-е изд. Рязань: 131.

Казакова М.В., Юхина И.Н. (ред.) 2012. *Особо охраняемые природные территории Рязанской области: Справочник*. Волгоград: 1-336.

Очагов Д.М., Ерёмкин Г.С., Иванов М.Н., Молчанов С.В., Воронков Д.В., Коновалов М.П., Колосова Е.Н., Иванова Т.В., Щёголева Т.В. 1990. Заметки о статусе некоторых редких птиц Центральной Мещеры // *Редкие птицы центра Нечерноземья: Материалы совещания*. М.: 87-91.

Казакова М.В., Соболев Н.А. (сост.) 2004. *Природно-заповедный фонд Рязанской области*. Рязань: 1-420.

Птушенко Е.С. 1962. О некоторых водоплавающих птицах Южной Мещеры и среднего течения Оки // *Орнитология* **4**: 269-275.

Птушенко Е.С. 1964. Новые виды птиц Рязанской области // *Сб. тр. Зоол. музея Моск. ун-та* **9**: 217-219.

Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.

Фионина Е.А., Заколдаева А.А., Лобов И.В. 2013. Дополнения к кадастру позвоночных животных национального парка «Мещёрский»: редкие и малочисленные виды воробьиных птиц // *Особо охраняемые природные территории и объекты Владимирской области и сопредельных регионов: Материалы 2-й Межрегион. науч.-практ. конф*. Владимир, **2**: 140-146.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1651**: 3840-3846*

Особенности предзимнего питания рябчика *Tetrastes bonasia* в подтайге Центральной Сибири

И.А.Савченко, А.П.Савченко

*Второе издание. Первая публикация в 2009**

Питанию рябчика *Tetrastes bonasia* посвящено достаточное число публикаций (Ивантер 1973; Данилов 1975; Дулькейт 1975; Залесов 1977; Андреев 1980; Мальчевский, Пукинский 1983; Потапов 1987; Шапарев 1987; Савченко, Кизилова 2006), однако один из интересных вопросов, связанный с отложением жировых запасов, остаётся наименее изученным. Принято считать, что для тетеревиных и в частности для рябчика это вообще нехарактерно. Вместе с тем, в некоторых местах ареала у этих птиц отмечаются запасы жира. Так, это наблюдали у рябчиков, добываемых на Омолоне, где они интенсивно питались семенами лиственницы, в Приполярном Урале (река Вой-Вож), где был обильный урожай ягод (Андреев 1980; Потапов 1987).

В таёжных лесах на северо-востоке Русской равнины накопление энергетических ресурсов в виде подкожных жировых отложений наблюдается только у рябчиков северных популяций, в средней подзоне таких птиц бывает значительно меньше, а в южной они встречаются как исключение (Романов 1975). Более детальных сведений, касающихся этого вопроса по всему ареалу, а также для Восточной Сибири, мы не встретили.

В основу настоящей работы положены результаты полевых исследований авторов, выполненных в подтаёжных лесах Центральной Сибири. Для определения видового состава кормовых объектов изучали содержимое зобов птиц, добытых в летне-осенний период. В работе использовали стандартные методики изучения птиц и их количественных оценок. Пешие маршрутные учёты проведены в соответствии с методическими рекомендациями Ю.С.Равкина Равкин 1967; Равкин и др. 1985), учёт птиц на пробных площадках – по В.А.Кузякину (1979); картирование индивидуальных или групповых участков обитания выполнено с помощью навигационных приборов (GPS). В работе применены общепринятые статистические методы обработки данных, включая программу Statistica 7.0. (Песенко 1982). При оценки баллов жирности использованы методические разработки В.Р.Дольника с коллегами (Виноградови др. 1976).

Переход на предзимнее питание у рябчика в подтайге Центральной Сибири начинается в сентябре, когда птицы уже регулярно начи-

* Савченко И.А., Савченко А.П. 2009. К особенностям предзимнего питания рябчика (*Tetrastes bonasia* (L.) в подтайге Центральной Сибири // *Вестн. КрасГАУ* 12: 85-90.

нают поедать почки, серёжки, концевые побеги берёзы и ивы. В отдельных случаях, как правило при большом неурожае ягод и семян, этот переход может совершаться ещё раньше. Так, например, после неурожая ягод и семян хвойных в 2002 году зимние корма в рационе рябчиков стали встречаться раньше обычного (рис. 1). В годы урожая существенную часть осеннего рациона составляли семена ели *Picea obovata* (рис. 2). При их обилии почти все рябчики накапливали заметные жировые отложения в основных «жировых депо».

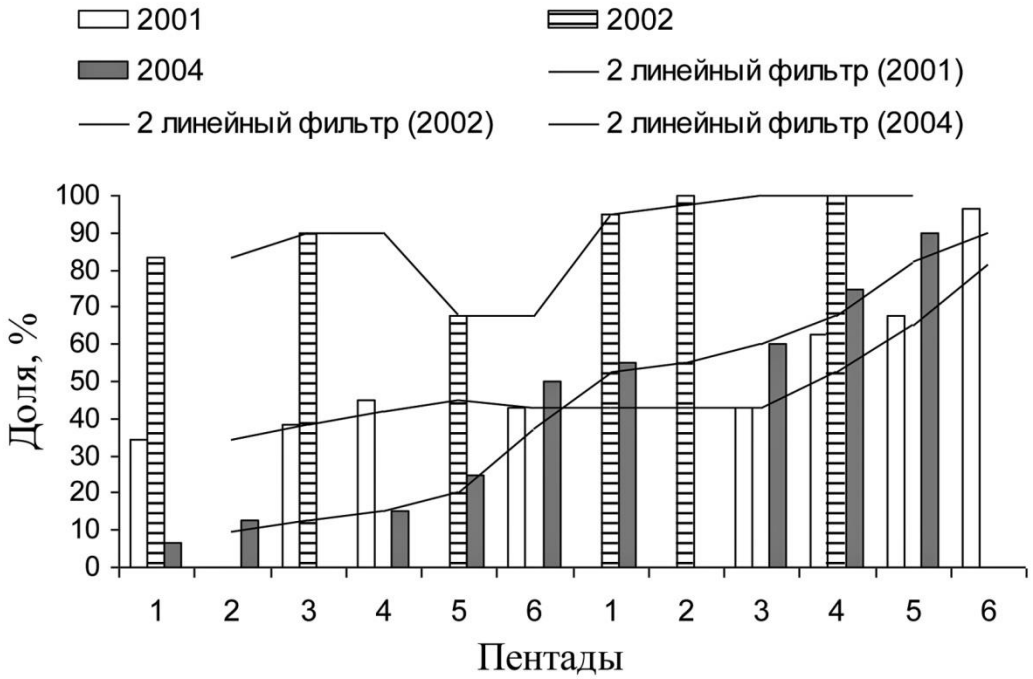


Рис. 1. Динамика доли берёзовых серёжек в питании рябчика *Tetrastes bonasia* в сентябре-октябре 2001, 2002, 2004 годов.

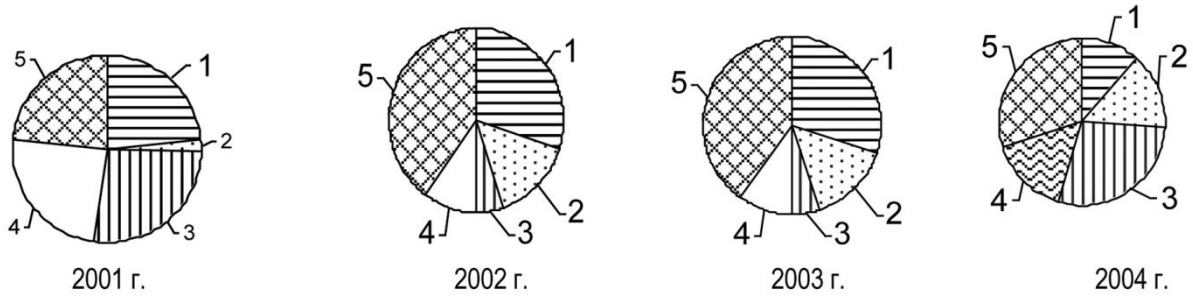


Рис. 2. Состав кормов рябчика *Tetrastes bonasia* в сентябре-октябре 2001-2004 годов. 1 – травянистые растения; 2 – животные корма; 3 – семена ели, кедра; 4 – ягоды; 5 – серёжки, концевые побеги берёзы.

С баллом жирности «средне» наибольшее число птиц было среди взрослых самок (63.2%) и самцов (50.1%). Причём взрослые самки к концу осени в среднем имели более высокий балл жирности, чем взрослые самцы, что, вероятно, объясняется их меньшей двигательной активностью (см. таблицу). У молодых самцов отмечаемый балл жирности ниже, чем у взрослых, и близок к значениям молодых самок.

Доля рябчиков *Tetrastes bonasia* с разными баллами жирности в подтайге Центральной Сибири, %

Год	Пол, возраст	Баллы жирности		
		Нет	Мало	Средне
2001 (*n* = 82)	Juv ♂	33.3	51.7	15.0
	Ad ♂	10.0	56.0	34.0
	Ad ♀	8.0	40.5	51.5
2002 (*n* = 45	Juv ♂	92.3	8.7	0
	Ad ♂	85.6	14.4	0
	Juv ♀	89.3	11.7	0
	Ad ♀	80.1	19.9	0
2003 (*n* = 56)	Juv ♂	80.9	19.1	0
	Ad ♂	70.1	29.9	0
	Juv ♀	73.3	26.7	0
	Ad ♀	67.7	33.3	0
2004 (*n* = 130)	Juv ♂	20.0	50.0	30.0
	Ad ♂	16.6	33.3	50.1
	Juv ♀	12.4	54.2	33.3
	Ad ♀	6.5	30.3	63.2

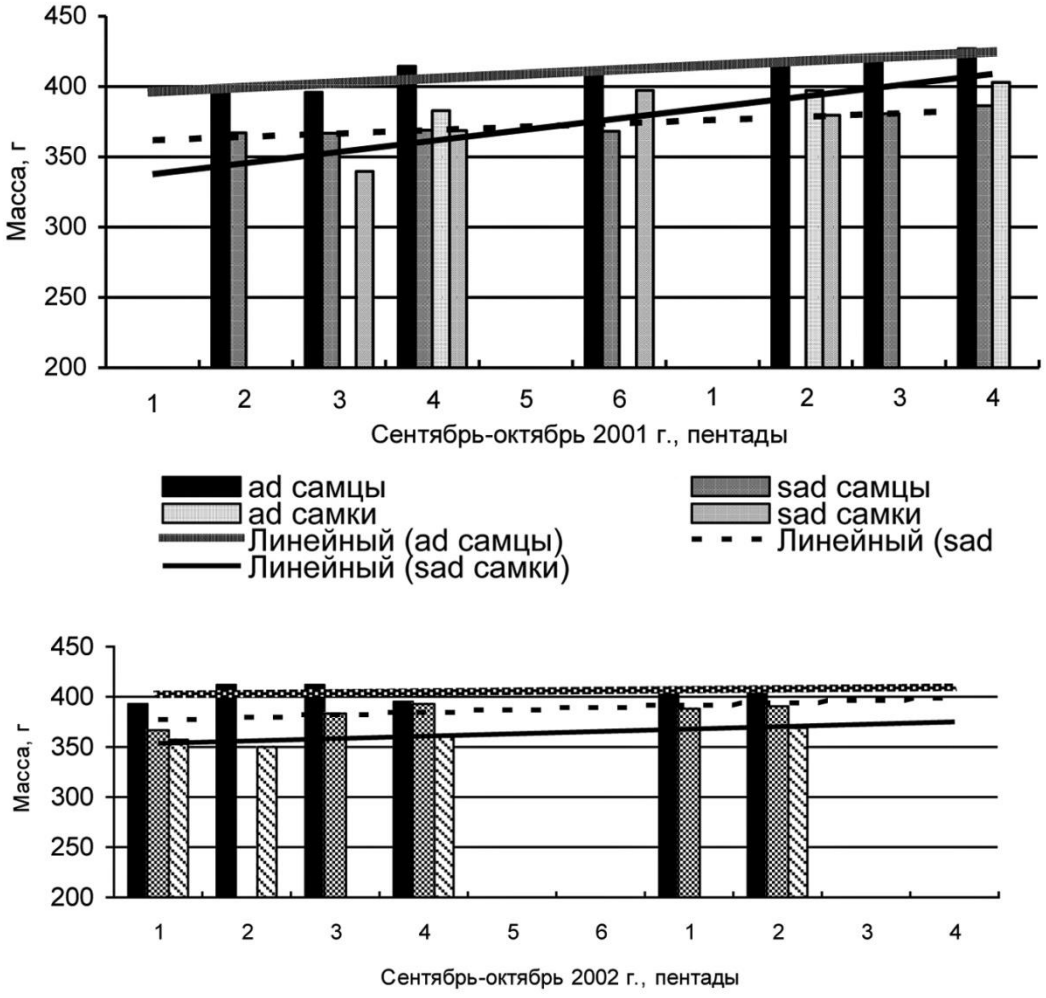


Рис. 3. Динамика массы тела рябчика *Tetrastes bonasia* в подтайге Центральной Сибири осенью 2001-2002 годов.

Максимальная жирность рябчиков отмечена нами в 2001, 2004 годах, когда доля семян ели в их рационе к концу сентября составляла 48-50%. Значение семян кедра в сентябре-октябре в питании рябчика на изучаемой территории оказалось незначительным (4-6%) в сравнении, например, с птицами, обитающими в Северной Монголии (Банников 1957).

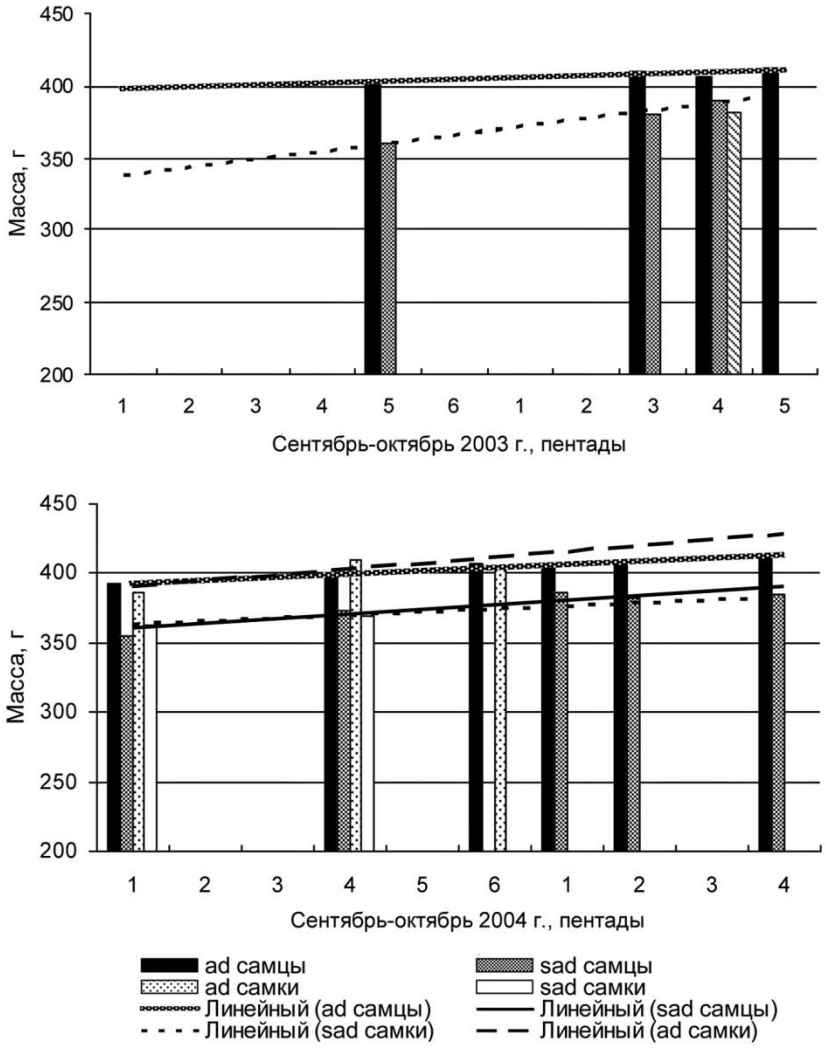


Рис. 4. Динамика массы тела рябчика *Tetrastes bonasia* в подтайге Центральной Сибири осенью 2003-2004 гг.

Рост молодых самцов в 2001-2004 годах завершался уже в первой декаде сентября, тогда как самки увеличивали массу тела до конца месяца, но к концу этого периода уже статистически значимо не отличались от самцов-сеголетков, а в некоторых случаях были и несколько крупнее. Осень 2002 года оказалась неурожайной на семена ели, кедра и ягод, что сказалось на динамике массы тела разных половозрастных групп (рис. 3).

В первых числах сентября 2004 года при обильном урожае семян ели *Picea obovata* масса тела взрослых самцов составила 393.2±5.29 г и значимо не отличалась к концу месяца ($P > 0.05$). Во второй декаде ок-

тября самцы увеличили массу до 412±4.58 г и уже значимо были тяжелее птиц, добытых в начале сентября ($P < 0.01$).

Масса молодых самок к концу третьей декады августа составляла 355.5±5.62 г, во второй декаде октября – 385.29±5.06 г и статистически значимо ($P < 0.001$) отличалась от массы взрослых птиц (рис. 4).

На основании полученных данных можно заключить, что отложение жировых запасов для рябчиков подтайги Центральной Сибири – явление довольно обычное, но находится в прямой зависимости от урожайности семян ели. Принято считать, что обилие зимующих видов и успешность их последующего размножения зависят от урожая основных предзимних кормов, возможности накопления и отложения резервных веществ в организме (Юргенсон 1968; Одум 1975; Колосов и др. 1983; Соколов 1993; Смирнов 1994; Бакеев и др. 2003). В отношении рябчика это суждение является настолько устоявшимся, что практически все охотоведы районных служб охотнадзра, объясняя динамику численности вида, указывают на «урожай»-«неурожай» ягод в подтаёжных лесах, чаще всего рябины. Вместе с тем ещё О.И.Семёнов-Тян-Шанский (1938), анализируя встречаемость кормов в зобах тетеревиных птиц, указывал на то, что если бы это было справедливым, то мы должны были бы наблюдать резкие межгодовые колебания в составе их пищи, чего нет.

Это подтверждается и нашими исследованиями. Данное заключение справедливо по большинству видов кормов, в том числе и ягодных, что позволяет усомниться в правомерности использования показателя «урожайность ягод» для прогнозных оценок. Действительно, при благоприятных погодных условиях нами выявлена чёткая корреляционная зависимость ($r = 0.8$-0.91) между обилием рябчиков и их предзимней упитанностью, наличием жировых отложений, но накопление жировых запасов у рябчика, как правило, связано с урожаем семян хвойных и, в частности, семян ели, а не ягодных и прочих кормов.

Кроме того, для прогнозных оценок важно учитывать не только благоприятные, но и факторы, оказывающие жёсткое лимитирующее воздействие. Так, в годы наших наблюдений негативные погодные условия в зимний период нередко оказывали большее воздействие на ресурсы вида, чем трофические условия. Нельзя отрицать того, что обилие предзимних кормов влияет на успешность зимовки птиц и, как следствие, на продуктивность размножения, но, очевидно, лишь при обычных, среднестатистических погодных условиях. Значительные суточные амплитуды температур, осадки в виде дождя, выпадающие в зимние месяцы, низкие температуры при отсутствии достаточного для ночёвок птиц снежного покрова оказывают такое лимитирующее воздействие на ресурсы рябчика, которое перекрывает положительный эффект «кормной» осени (Савченко и др. 2003).

Выводы

В результате работ установлено, что в подтайге Центральной Сибири в годы урожая существенную часть осеннего рациона рябчика могут составлять семена ели *Picea obovata*, при обилии которых птицы накапливают заметные жировые отложения. У половозрастных групп птиц динамика массы тела в этот период различна. В целом у взрослых самок отмечен более высокий балл жирности, чем у взрослых самцов. В то же время у молодых самцов жирность ниже, чем у взрослых, и её показатель близок к значениям молодых самок. Выявленная корреляционная зависимость между обилием рябчиков и предзимним жиронакоплением обусловливается урожаем семян хвойных, что позволяет высказать предположение: топоархитектура вида, включающая ель, как один из обязательных компонентов среды его обитания, определяется не только её ремизностью, но и необходимостью периодического выхода популяции на более высокий энергетический уровень.

Литература

Андреев А.В. 1980. *Адаптация птиц к зимним условиям Субарктики*. М.: 1-174.

Бакеев Н.Н., Монахов Г.И., Синицин А.А. 2003. *Соболь*. Киров: 1-336.

Банников А.Г. 1957. Заметки о зимних кормах рябчика и даурской куропатки в Кэнтее // *Учён. зап. Моск. гор. пед. ин-та им. Потемкина* **65**: 89-94.

Виноградова Н.В., Дольник В.Р., Ефремов В.Д., Паевский В.А. 1976. *Определение пола и возраста воробьиных птиц фауны СССР: Справочник*. М.: 1-189.

Данилов Н.Н. 1975. Урал и Зауралье // *Тетеревиные птицы. Размещение запасов, экология, использование и охрана*. М.: 59-83.

Дулькейт Г.Д. 1975. Алтай и Саяны // *Тетеревиные птицы. Размещение запасов, экология, использование и охрана*. М.: 83-100.

Залесов А.С. 1977. Об осенне-зимнем питании рябчика в лиственничных лесах Среднего Приамурья // *Охота, пушнина и дичь: сб. науч.-техн. информ. ВНИИОЗ*. Киров, **58**: 20-24.

Ивантер Э.В. 1973. Материалы по экологии рябчика // *Тр. заповедника «Кивач»* **2**: 14-26.

Колосов А.М., Лавров Н.П., Михеев А.В. 1983. *Биология промыслово-охотничьих птиц СССР*. М.: 1-311.

Кузякин В.А. 1979. *Охотничья таксация*. М.: 1-200.

Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., **1**: 1-480.

Одум Ю. 1975. *Основы экологии*. М.: 1-743.

Песенко Ю.А. 1982. *Принципы и методы анализа в фаунистических исследованиях*. М.: 1-288.

Потапов Р.Л. 1987. Отряд курообразные Gilliformes // *Птицы СССР: Курообразные, журавлеобразные*. Л.: 7-260.

Равкин Ю.С. 1967. К методике учёта птиц лесных ландшафтов // *Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае*. Новосибирск: 66-75.

Равкин Ю.С., Гуревич С.П., Покровская И.В. и др. 1985. *Пространственно-временная динамика животного населения*. Новосибирск: 1-206.

Романов А.Н. 1975. Северо-восток Русской равнины // *Тетеревиные птицы. Размещение запасов, экология, использование и охрана*. М.: 45-59.

Савченко А.П., Емельянов В.И., Карпова Н.В. и др. 2003. *Ресурсы охотничьих птиц Красноярского края (2002-2003 гг.)*. Красноярск: 1-326.
Савченко И.А., Кизилова Н.А. 2006. Питание тетеревиных птиц Енисейской равнины // *Орнитологические исследования в Северной Евразии*. Ставрополь: 466-467.
Семенов-Тян-Шанский О.И. 1938. Экология боровой дичи Лапландского заповедника // *Тр. Лапландского заповедника* **1**: 217-306.
Смирнов М.Н. 1994. *Крупные промысловые млекопитающие Южной Сибири*. Автореф. дис. ... докт. биол. наук. М.: 1-68.
Соколов Г.А. 1993. *Экологические основы рационального использования соболя в кедровых лесах Сибири*. Автореф. дис. ... докт. биол. наук. М.: 1-41.
Шапарев Ю.П. 1987. Экологическая оценка местообитаний тетеревиных птиц в Южной тайге Средней Сибири // *Экологическая оценка местообитаний лесных животных*. Новосибирск: 137-146.
Юргенсон П.Б. 1968. *Охотничьи звери и птицы*. М.: 1-308.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1651**: 3846-3848*

Новая регистрация тихоокеанской казарки *Branta bernicla nigricans* в Приморском крае

Ю.Н.Журавлёв, И.В.Куликова

*Второе издание. Первая публикация в 2014**

Молодая американская казарка *Branta bernicla nigricans* (Lawrence, 1846) обнаружена 7 ноября 2014 погибшей в рыболовных сетях на озере Лебединое (долина реки Туманная, Южное Приморье) в 1 км от морского побережья.

Описание. Мелкий гусь тёмного цвета без бурых пятен с белым подхвостьем, клюв и лапы чёрные (см. рисунок). Голова и шея чёрные, на шее, в зоне будущего белого «ошейника», имеются отдельные белые перья. Грудь и брюшко тёмные. На крыльях явный поперечный рисунок, перья на спине со светлой каёмкой. Вес 1205 г. Длина крыла 31 см.

Американская казарка считается редким видом, занесена в Красные книги Российской Федерации, Севера Дальнего Востока России и Камчатки, в Приложение 2 Боннской конвенции, приложения двусторонних соглашений, заключённых Россией с США, Японией, Республикой Корея и КНДР об охране мигрирующих птиц (Кречмар 1998, Красная Книга.. 2001, Герасимов 2006).

Мировая популяция тихоокеанской казарки оценивается ориентировочно в 135 тыс. особей (Герасимов 2006). В России в пределах гнез-

* Журавлёв Ю.Н., Куликова И.В. 2014. Новая регистрация американской казарки *Branta bernicla nigricans* (Lawrence, 1846) в Приморском крае // *Дальневосточный орнитол. журн.* **4**: 78-81.

довой области эта казарка повсеместно редка, гнездится спорадично на островах и побережьях Якутии и Чукотки от дельты реки Лены до Берингова пролива и озера Пекульнейское. В отдельные годы на острове Врангеля размножается в количестве до нескольких сотен пар.



Тихоокеанской чёрная казарка *Branta bernicla nigricans*, погибшая в рыболовных сетях на юге Приморского края. 7 ноября 2014.

В период сезонных миграций регулярно наблюдается на Камчатке. Весной стаи численностью от нескольких особей до 200 птиц регистрируются на разных участках морского побережья. Осенью скопления от сотен до нескольких тысяч особей наблюдаются в Олюторском и Карагинском заливах: в лагуне Кавача, в бухте Карага, на Макарьевском лимане, на лимане реки Ивашка, в лагуне Маламваям. Часть птиц, гнездящихся в России, улетает на зимовку на тихоокеанское побережье США и Мексики. Другая часть проводит зиму у берегов Японии, Кореи и Китая (Герасимов 2006).

В Приморье тихоокеанская казарка регистрируется не впервые. Как редкий пролётный подвид она несколько раз отмечалась в прибрежных районах Японского моря и лишь однажды внутри материка. Весной регистрировалась на полуострове Де-Фриза (Омелько 1956), в бухте Муравьиная Уссурийского залива (Нечаев 2003), на озере Ханка (Глущенко и др. 1997), на реке Киевке (Шохрин 2005), в бухте Тачингоуза (2013, J.C.Slaght, устн. сообщ.) и на озере Благодатное (Елсуков 2013). Осенью регистрировалась только на крайнем юго-западе Приморского края (Черский 1915; Шибаев 1974).

К сожалению, в мировых банках генетических данных очень мало сведений о последовательностях каких-либо ДНК маркеров чёрной казарки. Поэтому молекулярно-генетический анализ данного экземпляра можно использовать как отправную точку для изучения популяционной структуры и миграционных маршрутов этого вида.

Авторы выражают искреннюю благодарность В.А.Нечаеву за внимательное рецензирование, ценные критические замечания и помощь в работе с литературой.

Литература

Герасимов Ю.Н. 2006. Американская (тихоокеанская чёрная) казарка *Branta nigricans* (Lawrence, 1846) // *Красная книга Камчатки. Том 1. Животные*. Петропавловск-Камчатский: 117-119.

Глущенко Ю.Н., Сурмач С.Г., Мрикот К.Н. 1997. Заметки по орнитофауне Приморского края // *Животный и растительный мир Дальнего Востока*. Уссурийск, 3: 99-104.

Елсуков С.В. 2013. *Птицы Северо-Восточного Приморья: Неворобьиные*. Владивосток: 1-536.

Красная книга Российской Федерации (животные). 2001. М: 1-862.

Кречмар А.В. 1998. Чёрная казарка *Branta bernicla nigricans* (Lawrence, 1846) // *Красная книга Севера Дальнего Востока России. Животные*. М.: 106-108.

Нечаев В.А. 2003. Новые сведения о птицах Южного Приморья // *Рус. орнитол. журн.* **12** (210): 86-89.

Омелько М.А. 1956. О перелётах птиц на полуострове Де-Фриза // *Тр. ДВФ АН СССР*. Владивосток, **3**, 6: 337-357.

Черский А.И. 1915. Орнитологическая коллекция музея Общества изучения Амурского края во Владивостоке // *Зап. Общ-ва изучения Амурского края* **14**: 143-276.

Шибаев Ю.В. 1974. Весенний пролёт гусей на юго-западе Приморского края // *Фауна и экология наземных позвоночных Дальнего Востока СССР*. Владивосток: 155-161.

Шохрин В.П. 2005. Новые и редкие виды птиц Лазовского заповедника и сопредельных территорий // *Тр. Лазовского заповедника* **3**: 203-214.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1651**: 3848-3850*

К биологии размножения грача *Corvus frugilegus* в городе Архангельске

Н.И.Асоскова, П.Н.Амосов

Второе издание. Первая публикация в 2017[*]

Биология размножения грача *Corvus frugilegus* на севере ареала практически не изучена. Материалы о гнездовании грача в городе Архангельске собирались нами с 1977 по 2002 год. В Архангельской области грач – перелётный вид. Прилёт птиц в город приходится на вторую-третью декады марта – первую декаду апреля. Самый ранний прилёт отмечен нами 11 марта 1997, самый поздний – 2 апреля 1984.

Первые 3-5 птиц-разведчиков в городе, как правило, появляются не на гнездовых участках, а на местах кормёжки (свалки). Массовый прилёт грача происходит через 5-10 дней, когда дневная температура повышается до +5°С. В гнездовых колониях грачи появляются на 3-5-й день после прилёта. При высоких температурах воздуха и хорошей по-

[*] Асоскова Н.И., Амосов П.Н. 2017. К биологии размножения грача в городе Архангельске // *Экология врановых птиц в естественных и антропогенных ландшафтах Северной Евразии*. Казань: 34-35.

годе гнёзда занимаются сразу, при снежных бурях и пониженных температурах птицы слетают с гнёзд и держатся поблизости. Заняв гнёзда, птицы не сразу приступают к их ремонту. В это время всюду ещё лежит снег. В это время грачи начинают ломать ветки, но к гнезду их приносят редко. Не строят и новые гнёзда, так как из-за низких температур физиологическая готовность птиц в это время, по-видимому, ещё недостаточна. Весеннее ритуальное поведение в этот период характеризуется крайним беспокойством птиц. Грачи много кричат, летают в радиусе до 300 м и между ними часто наблюдаются стычки.

Строить новые и ремонтировать старые гнёзда грачи начинают через 10-15 дней после прилёта, не дожидаясь полного их оттаивания. Этот период очень растянут и в отдельные годы начинается 8-10 апреля и заканчивается в мае. Самое позднее строительство гнёзд мы наблюдали в Архангельске 22 мая 1997. В зависимости от состояния погоды строительство гнёзд продолжается от 5-6 дней до 2 недель.

В городе гнёзда располагаются, как правило, на высоких и очень высоких деревьях, что чрезвычайно затрудняет их обследование. На антропогенных сооружениях гнёзда грачей располагаются очень редко. Гнёзда грача на севере ареала довольно массивны. Каркас гнёзд строится из веток берёзы, тополя, высохшей картофельной ботвы и других материалов веточного типа. Каркас лотка обследованных нами гнёзд состоял из веточек берёзы, тополя и картофельной ботвы. Строительный материал лотка представлен сухой травой, соломой, зелёным мхом, содранным с коры деревьев, обрывками бумаги, в том числе и от конфет, ватой, шерстью, редко перьями. По нашим наблюдениям, гнездо строят оба партнёра, но чаще самец только подносит строительный материал и реже сам укладывает его в гнездо.

Сроки откладки яиц, как и строительство гнёзд, сильно растянуты. Первые яйца в гнёздах грачей появляются в третьей декаде апреля, последние – в третьей декаде мая. Очень холодная, со снегом погода определяет позднее появление яиц. В обследованной нами колонии на улице Металлистов в конце мая были неполные кладки с 1-2 ненасиженными яйцами. В другие годы в эти сроки в этой колонии уже появлялись птенцы. Для изучения характеристики кладок грача было обследовано 11 гнёзд в 2 колониях. В районе зелёного массива кладбища по улице Металлистов в Архангельске нами было обследовано 5 гнёзд с кладками. Гнёзда располагались на невысоких осинах (4-5 м) и были доступны для обследования. Грачи переселились сюда из разорённой колонии с окраины кладбища, где началось возведение нового жилого массива. Размер одного из обследованных гнёзд, см: диаметр гнезда 50; высота гнезда 23.9; диаметр лотка 21.1; глубина лотка 11.3. В 5 гнёздах было обнаружено всего 12 яиц, одно из которых было разбито при обследовании. В нём был погибший эмбрион 10-дневного возраста.

В 2 обследованных гнёздах было по 4 яйца, в 1 – 2, и в 2 – по 1 яйцу. Во 2-м и 4-м гнёздах было по одному болтуну. Таким образом, на одно гнездо здесь приходилось всего 2.4 яйца. Степень насиженности яиц в этой колонии колебалась от 0 до 13 дней.

Вторая колония грача была обследована на левом берегу реки Северная Двина в районе посёлка Затон. Гнёзда располагались на старых высоких тополях. Для их обследования нами использовался подъёмный автокран «Ивановец». Всего было обследовано 6 доступных гнёзд, 5 из которых были с кладками на разных стадиях насиживания и одно – с 2 птенцами. В 3 гнёздах было 4 яйца, в 2 – 3, и в 1 – 2 птенца, старшему из которых было 10 дней. В 1-м гнезде было 1 свежеотложенное яйцо и 3 яйца с эмбрионами размером 5 мм. Во 2-м гнезде найдено одно свежеотложенное яйцо и 2 яйца с 1-2-сут. эмбрионами. В 3-м гнезде было 3 яйца на той же стадии развития, что и во 2-м (одно яйцо было разбито при обследовании). В 4-м гнезде было 2 болтуна и 2 яйца с захолонувшими эмбрионами 10-суточного возраста. В 5-м гнезде было 1 свежеотложенное яйцо и 2 яйца с эмбрионами 1-2-сут возраста. Таким образом, в среднем на одно гнездо приходилось 3.3 яйца (это вместе с 6-м гнездом, где были уже птенцы).

Масса яиц (n = 17) колеблется от 12.3 до15.6 г. Длина яиц (n = 28) варьирует от 33.8 до 44.0 мм; ширина (n = 28) от 22.6 до 28.4 мм.

Окраска яиц грача в городе Архангельске сильно варьирует. Фон яиц (n = 10): 2 яйца имели буро-зелёный; 2 – голубовато-зелёный и 2 – серо-зелёный цвет. По одному яйцу были окрашены в голубовато-серый, серо-зелёный, темно-серый, очень светлый серый и у одного яйца фон не был различим из-за очень густых тёмных пятен. Все яйца имели разной формы рисунок из тёмных пятен и штрихов. Сплошной или очень густой рисунок, сосредоточенный больше на тупом конце, имели 6 яиц. На одном яйце густой рисунок был в виде «шапочки» на тупом конце. Одно яйцо сплошь покрывали пятна, больше сосредоточенные на остром конце. На одном яйце густой рисунок из пятен и штрихов располагался равномерно по яйцу, а на одном рисунок был так густ, что сплошь закрывал фон.

Таким образом, для размножения грача в городе Архангельске характерна растянутость и ранние сроки гнездования. Гнёзда грача на севере ареала крупные с массивными стенками и глубоким лотком. Эффективность размножения грача в городе Архангельске низкая, популяция находится на грани выживания. Из 7 колоний, отмеченных нами в 1970-1980-е годы, в настоящее время осталась одна, где грачи гнездятся не ежегодно.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1651**: 3851-3856*

Новые сведения о редких и малоизученных птицах Западного Забайкалья

Ц.З.Доржиев, Е.Н.Бадмаева, А.З.Гулгенов

*Второе издание. Первая публикация в 2018**

Вторая половина XX и начало XXI столетий богаты интересными событиями в фауне птиц Байкальского региона и в целом Сибири. Зарегистрировано много новых видов, меняются границы ареалов, происходят большие изменения в численности отдельных видов (Доржиев 1997, 2011; Попов 1999; Мельников 2000, 2017; Ананин 2009; и др.). Причины их во многих случаях трудно поддаются объяснению. Тем не менее, накопление данных по таким случаям очень важно. Поэтому мы приводим краткие сведения о залётах, новых встречах, изменениях численности некоторых видов птиц в Западном Забайкалье. Эти данные были собраны в основном в 2016-2017 годах.

Даурская куропатка *Perdix dauurica*. 27 июня 2016 одиночную птицу вспугнули из ивняка на остепнённом склоне в окрестностях озера Турхел (долина реки Заза, левый приток Витима) на Витимском плоскогорье. Ранее на Витимском плоскогорье даурских куропаток отмечали южнее в районах Еравнинских озёр (Попов, Ананин 2009) и Ивано-Арахлейских озёр (Измайлов 1967).

Численность даурской куропатки подвержена периодам депрессии и подъёма. До настоящего времени численность вида в Западном Забайкалье находилась в глубокой депрессии, которая длится примерно 8-10 лет. Во многих районах куропатки стали очень редкими. С 2017 года наблюдается небольшой подъём численности, осенью их небольшие стаи начали отмечаться в центральных районах региона (Гусиноозерская, Убукуно-Оронгойская, Иволгинская котловины), где их в последние годы было трудно встретить. Причины депрессии нам не известны, можно лишь предположить её связь с длительной засухой в регионе.

Курганник *Buteo rufinus*. 25 мая 2017 встретили одиночного хищника в окрестностях озера Нижнее Белое в долине реки Джида. Птица сидела на земле на склоне небольшой сопки, подпустила нас на автомобиле до 40 м. Её хорошо разглядели в бинокль и подзорную трубу, сфотографировали. Эта вторая встреча залётного курганника в Западном Забайкалье. 30 июня 2011 в этой же долине курганника отметил Д.Б.Вержуцкий (2014).

---

* Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н., Гулгенов А.З. 2018. Новые сведения о редких и малоизученных птицах Западного Забайкалья // *Природа Внутренней Азии* 1(6): 86-91.

Хохлатый осоед *Pernis ptilorhyncus*. 4-6 июня 2017 в долине реки Джида нами неоднократно встречались одиночные пролётные осоеды. За 3 дня наблюдений зарегистрировано 7 птиц. В конце 1980-х годов и до 2010 года при ежегодных работах в начале июня здесь их не отмечали. Судя по участившимся случаям встреч хохлатых осоедов в разных районах Байкальского региона (Попов 2012; Доржиев, Бадмаева 2016), можно предположить о росте их численности.

Кречет *Falco rusticolus*. 31 января 2018 одиночный сокол пролетел над открытой местностью в районе села Сосново-Озерское (Витимское плоскогорье). В этих местах мы часто видели большие стаи пуночек *Plectrophenax nivalis*, состоящие из нескольких десятков, даже сотен особей, которые могли служить одним из объектов корма этого сокола.

Кречеты в Байкальском регионе хотя очень редки, но встречаются. Осенью 2017 года были пойманы три браконьера (один сириец, два россиянина из европейской части России) на Витимском плоскогорье, охотящихся за соколами. В багажнике автомобиля нашли одного балобана *Falco cherrug*, а на их базе в Иркутске обнаружили 10 соколов, в том числе 2 кречетов. Места поимки их нам не известны.

Серый скворец *Sturnus cineraceus*. Как гнездящийся вид впервые отмечен нами на Витимском плоскогорье. В августе 2015 года мы видели в ивняках вблизи озера Шандыгата (долина реки Заза, Витимское плоскогорье) стаю серых скворцов из 15-20 особей. На следующий год, в течение 4 дней с 25 по 28 июня 2016, в окрестностях озера Турхел (долина реки Заза) вблизи нашей стоянки наблюдали за 3 парами взрослых птиц, которые кормили хорошо летающих слётков. Здесь же одна пара приносила корм птенцам, находящимся в дупле лиственницы. Судя по громким голосам птенцов, издаваемым ими во время кормления, они были уже подросшими. Серый скворец в известных нам публикациях по птицам Витимского плоскогорья (Измайлов 1967; Попов, Ананин 2009) не упоминается. На прилегающих территориях он гнездится уже несколько десятков лет (Доржиев 1984, 1997).

Чёрный журавль *Grus monacha*. 6 июня 2016 одна особь отмечена в стае из 18 серых журавлей *Grus grus* на берегу озера Большое Еравное на Витимском плоскогорье. В последние годы чёрные журавли в Западном Забайкалье стали встречаться относительно часто. Однако большинство встреч относится к одиночным особям в стае других видов журавлей.

Дубровник *Ocyris aureolus*. Стал одним из наиболее обсуждаемых видов птиц в связи с резким сокращением численности (Дурнев 2009; Ананин 2015; Kamp *et. al.* 2015; Попов 2017). Буквально за последние 25 лет статус дубровника из многочисленного вида изменился до исчезающего (Доржиев, Юмов 1991; Kamp *et. al.* 2015; и др.). Причиной тому послужили нерегулируемый отлов их в огромном количестве в Ки-

тае на зимовке и во время миграций. Птиц употребляют в пищу и содержат дома, поэтому спрос на них очень высокий (Lau *et al*. 1996; Chan 2004; Liang *et al*. 2013). Запрещение отлова в стране в 1997 году мало помогло, хотя браконьерство уменьшилось. В настоящее время на птичьих рынках Китая легко можно приобрести паутинные сети для отлова птиц. На численность зимующих дубровников также могло повлиять чрезмерное использование пестицидов на рисовых полях стран Восточной и Юго-Восточной Азии. Гнездовые условия в связи с распадом СССР в 1991 году, наоборот, улучшились. В России, на которую приходится основной гнездовой ареал вида, после прекращения посевов на обширных территориях появились дополнительные площади для гнездования. Хотя и до 1991 году дубровникам хватало благоприятных мест для гнездования в Северной Азии.

Необходимо заметить, что в последние десятилетия снижается численность не только дубровника, но и других видов овсянок. Это хорошо прослеживается в местах постоянных долговременных наблюдений, например, на территории Баргузинского заповедника в Северо-Восточном Прибайкалье (Ананин 2011). В связи с этим беспокоит нас белошапочная овсянка *Emberiza leucocephalos*, которая из многочисленного вида в Байкальском регионе превращается в обычную, а местами и редкую птицу.

В настоящее время наблюдается небольшая тенденция повышения численности дубровника в Западном Забайкалье. Если, например, в 2011-2013 ujlf[в Гусиноозерской, Оронгойско-Убукунской и Иволгинской котловинах в начале лета в период размножения дубровников мы ни разу не встречали их на лугах с кустарниками и в ивняковых поймах рек, то с 2015 года они начали попадаться в этих местах. В 2016 и 2017 годах в одном и том же месте в пойме реки Оронгой (кафе «Оронгойские бузы») в течение июня при каждой остановке мы одновременно слышали песню 3-4 самцов, видели взрослых особей, а также птиц с кормом в клюве. В это же время (12 июня 2016) наблюдали 3 пары дубровников в ивняках по речке около Иволгинского дацана. 25-28 июня 2016 в пойме реки Яранда вблизи озера Турхел на Витимском плоскогорье встретили 4 пары дубровников и нашли 2 гнезда. В обоих гнёздах были кладки из 3 и 4 яиц. Наблюдали одну птицу с кормом в клюве. Все эти встречи дубровников дают какую-то надежду на восстановление численности этих птиц. Во многом судьба этого вида зависит от степени реализации мер по охране его в Китае.

Монгольский жаворонок. *Melanocorypha mongolica*. 24 мая 2016 одиночная птица отмечена в окрестностях степного озера Белое в Оронгойской котловине. Самая северная точка гнездования этого вида в Юго-Западном Забайкалье – окрестности Гусиноозерска, который расположен в 50 км южнее от данного места.

Солончаковый жаворонок *Calandrella cheleensis*. С этим видом в последние 10 лет происходят интересные события. До 2000-2005 годов мы его не встречали в Западном Забайкалье, хотя работали в тех местах, где имеются подходящие для него биотопы. В монографии И.В. Измайлова и Г.К.Боровицкой (1973) он не указан. Есть устное сообщение С.В.Пыжьянова о встрече небольшой стайки из 6 солончаковых жаворонков в начале июня 2012 года в окрестностях озера Верхнее Белое в долине реки Джида. Мы предполагали, что речь идёт о залётных особях или о нерегулярном гнездовании этих птиц в Юго-Западном Забайкалье (Доржиев, Гулгенов 2015).

Недавно появились новые сведения И.В.Фефелова (2015) о солончаковом жаворонке в Юго-Западном Забайкалье. Им и его коллегами 24 мая 2008 у озера Саган-Нур (Белое) в Оронгойской котловине был отмечен поющий самец, 25-26 мая – уже несколько особей в районе озера Верхнее Белое в долине реки Джида. Позже (2009, 2010, 2012, 2013 годы) в этих же местах солончаковые жаворонки были обнаружены несколько раз бердвотчерами P.Halden и M.Hellström (Фефелов 2015). В июне 2016 и 2017 годов во время кратковременных посещений озёр в Оронгойской котловине мы находили в их окрестностях только серых жаворонков *Calandrella rufescens* (определяли визуально и по песне), местами, но в других биотопах – малых жаворонков *Calandrella brachydactyla*, а в долине реки Джида в окрестностях озера Нижнее Белое солончаковые жаворонки были обычными. Они встречались не только на приозёрных солонцах с редкой травянистой растительностью, но и в ковыльно-разнотравных и чиевых степях, даже на пашнях. Ещё видели здесь других мелких жаворонков, но в определении возникли сомнения.

Вероятно, приведённые данные свидетельствуют о том, что в последние годы произошли заметные изменения в пространственном распределении и численности солончаковых жаворонков на северных окраинах ареала в связи с длительной засухой в регионе. Все места регистрации этих птиц приурочены к солёным степным озёрам, в связи с этим они распространены весьма спорадично. Заметное увеличение численности солончаковых жаворонков, очевидно, следует объяснить длительной засухой, приведшей к усыханию солёных озёр и появлению обширных сухих участков с засоленной почвой. Солончаковый жаворонок как вид интразональных экосистем менее консервативен к местам обитания и чутко реагирует на изменения среды.

Обыкновенная овсянка *Emberiza citrinella*. Данный вид в Западном Забайкалье находится на восточной границе ареала (Доржиев 2011). Здесь обыкновенная овсянка распространена очень спорадично с большими разрывами между очагами размещения: дельта реки Селенги и южнее от неё в 300-400 км в долине реки Джида. С 2006 года

мы периодически посещаем те места в пойме Джиды от села Булык до села Желтура, где она встречается постоянно. За эти годы численность популяции не менялась существенно, даже несколько увеличилась, несмотря на длительную засуху, охватившую регион. Феномен данной популяции состоит в том, что она очень устойчивая, несмотря на изолированность от основного ареала высоким хребтом Хамар-Дабан (не менее 400-500 км), обитание на малой узкой территории, протягивающейся вдоль реки Джиды, и относительно небольшой общей численности. Птицы ежегодно после периода гнездования покидают эти места, но весной вновь появляются. Возникают вопросы: чем привлекательно это место для обыкновенных овсянок, каким образом они находят его и как поддерживается устойчивость такой маленькой изолированной популяции.

Таким образом, приведённые небольшие наши наблюдения, а также многочисленные сведения других авторов показывают, что в структуре фауны птиц Западного Забайкалья и в целом Байкальского региона и Сибири происходят постоянные изменения, которые в последние десятилетия явно усилились. Это свидетельствует о том, что условия обитания птиц ухудшились, стали неустойчивыми. Поэтому фаунистические работы становятся вновь актуальными, организация их требует уже другого подхода. Давно понятно, что сегодня в рамках одной страны невозможно осуществлять эффективную охрану животных.

Литература

Ананин А.А. 2009. Многолетняя динамика летнего населения птиц высокогорий Баргузинского хребта (Северо-Восточное Прибайкалье) // *Изв. Самар. науч. центра РАН* **11**, 1/2: 9-12.

Ананин А.А. 2011. Многолетняя динамика обилия фоновых видов птиц Баргузинского хребта в гнездовой период // *Вестн. Бурят. ун-та* 4: 93-99.

Ананин А.А. 2015. Овсянка-дубровник (*Ocyris aureola* Pall.) в Северо-Восточном Прибайкалье – катастрофическое исчезновение вида // *Байкал. зоол. журн.* 1 (16): 82-86.

Вержуцкий Д.Б. 2014. Интересные встречи птиц в Республике Бурятия // *Байкал. зоол. журн.* 2: 59-62.

Доржиев Ц.З. 1984. О распространении и экологии майны, серого и обыкновенного скворцов в Западном Забайкалье // *Фауна и экология птиц Восточной Сибири*. Иркутск: 26-33.

Доржиев Ц.З. 2011. Птицы Байкальской Сибири: систематический состав, характер пребывания и территориальное размещение // *Байкал. зоол. журн.* 1 (6): 30-55.

Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н. 2016. Неворобьиные Non-Passeriformes птицы Республики Бурятия: аннотированный список // *Природа Внутренней Азии* 1 (1): 7-60.

Доржиев Ц.З., Гулгенов А.З. 2015. Структура ареала периферийных популяций жаворонков в зональном экотоне «лес – степь» // *Вестн. Бурят. ун-та*. Сер. биол., геогр. 4: 140-152.

Дурнев Ю.А. 2009. Овсянка-дубровник *(Emberiza aureola):* феномен катастрофического сокращения численности и современное состояние популяций // *Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: Материалы 4-й Международ. орнитол. конф*. Улан-Удэ: 316-319.

Измайлов И.В. 1967. *Птицы Витимского плоскогорья*. Улан-Удэ: 1-305.
Мельников Ю.И. 2000. Новые материалы о фауне птиц дельты реки Селенги (Южный Байкал) // *Рус. орнитол. журн*. **9** (102): 3-19.
Мельников Ю.И. 2017. Новые виды птиц котловины озера Байкал (вторая половина XX – начало XXI столетия) // *Природа Внутренней Азии* 3 (4): 38-63.
Попов В.В. 2012. Птицы Иркутской области: видовой состав, распространение и характер пребывания. Гагарообразные – Журавлеобразные // *Байкал. зоол. журн*. 1 (9): 36-62.
Попов В.В., Ананин А.А. 2009. Заметки по орнитофауне Еравнинских озёр и их окрестностей (Бурятия). Воробьиные // *Байкал. зоол. журн*. 3: 77-83.
Попов В.В. 1999. Мохноногий курганник *Buteo hemilasius* в Прибайкалье // *Рус. орнитол. журн*. **8** (62): 15-17.
Попов В.В. 2017. Дубровник *Ocyris aureolus* (Pallas, 1773) в Иркутской области // *Байкал. зоол. журн*. 1: 57-61.
Пыжьянов С.В., Преловский В.А. 2006. Редкие и новые виды Приольхонья и о. Ольхон // *Фауна и экология животных Средней Сибири*. Красноярск, **4**: 63-169.
Фефелов И.В. 2015. К распространению солончакового жаворонка в Юго-Западном Забайкалье // *Фауна Урала и Сибири* 2: 231-233.
Kamp J., Oppel S., Ananin A.A., Durnev Yu.A., Gashev S.N., Holzel N., Mishchenko A.L., Pessa J., Smirenski S.M., Strelnikov E.G., Timonen S., Wolanska K., Chan Simba 2015. Global population collapse in a superabundant migratory bird and illegal trapping in China // *Conservation Biology* **29**: 1-11.
Chan S. 2004. A bird to watch – yellow-breasted bunting // *Birding ASIA* 1: 16-17.
Lau M., Ades G., Goodyer N., Zou F. 1996. Wildlife trade in Southern China including Hong Kong and Macao // *Biodiversity Working Group of the China Council for International Cooperation on Environment and Development Project*. Hong Kong.
Liang W., Cai Y., Yang C. 2013. Extreme levels of hunting of birds in a remote village of Hainan Island, China // *Bird Conservation International* **23**: 45-52.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1651**: 3856-3857*

О зимовке поганок на Новотроицком водохранилище

О.Н.Рязанова

*Второе издание. Первая публикация в 2001**

В 1998-2001 годах Новотроицкое водохранилище (1800 га) на реке Егорлык, расположенное в Изобильненском районе Ставропольского края, является охотничьим заказником. На водохранилище построена самая мощная на Северном Кавказе тепловая ГРЭС с мощностью турбин 2.4 млн. кВт. В любые зимы на водохранилище сохраняются незамерзающие акватории площадью 10-15 км^2, так как вода используется

* О.Н.Рязанова 2001. О зимовке поганок на Новотроицком водохранилище // Кавказ. орнитол. вестн. 13: 156-157.

для охлаждения турбин. В некоторые зимние сезоны здесь зимуют от 50 до 150 тыс. водоплавающих птиц (Хохлов 1994, 2000).

Наши исследования проводились ежемесячно на двух постоянных учётных маршрутах протяжённостью 10 км вдоль северного и восточного берегов.

В зимний период на водохранилище отмечены малая поганка *Tachybaptus ruficollis* и чомга *Podiceps cristatus*. Наиболее многочисленна чомга. Её зимняя численность составляет от 600 до 850 особей. Регулярно зимует на Новотроицком водохранилище малая поганка (около 400 особей). Наивысший пик численности поганок приходится на январь. Наименьшая численность малой поганки на водохранилище наблюдалась зимой 2000/01 года. Это объясняется тем, что в условиях тёплой зимы этот вид распределился на близлежащих незамерзающих водоёмах.

К регулярно зимующим видам Новотроицкого водохранилища относится также черношейная поганка *Podiceps nigricollis* (Бичерев, Хохлов 1985). Однако зимой 1998-2001 годов нами она не обнаружена.

В ветреную погоду поганки концентрируются по заводям и в зарослях макрофитов с подветренной стороны. Чомги при этом, как правило, держатся одиночно на расстоянии около 70 м друг от друга и в 50 м от берега, малые поганки – в 30 м от берега в безветренную погоду и в 100-150 м в условиях высокой волны.

Чомги и малые поганки чаще концентрируются со стороны посёлка Солнечнодольск. При этом для поганок характерна значительная толерантность к присутствию людей (Кучинская 2000).

Поганки ещё на зимовках начинают образовывать пары. Так, 17 февраля 2000 около половины учтённых чомг держались парами. К началу марта зимующая популяция распадается.