ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2018
XXVII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК

1653

EXPRESS-ISSUE

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

Том XXVII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2018 № 1653

СОДЕРЖАНИЕ

3911-3918 Кислотно-основные свойства и мезоморфологическая организация почв маритимной Антарктики: полуостров Файлдс (остров Кинг-Джордж) и остров Ардли (Южные Шетландские острова). И. И. АЛЕКСЕЕВ, Е. В. АБАКУМОВ

3918-3920 О птицах долины реки Чулы (Катангский район, Иркутская область). В. В. ПОПОВ

3921-3933 Материалы по биологии каменного глухаря *Tetrao parvirostris* в Якутии. О. В. ЕГОРОВ, Ю. В. ЛАБУТИН, А. А. МЕЖЕННЫЙ

3934-3939 Сезонные миграции птиц на реках Токко и Тяня. А. А. МЕЖЕННЫЙ

3939-3942 К фауне птиц юго-запада Магаданской области. Ю. Н. НАЗАРОВ

3942-3949 Основные черты гнездовой биологии водно-болотных птиц долины нижней Лены. Ю. В. ЛАБУТИН, В. И. ПОЗДНЯКОВ, Н. И. ГЕРМОГЕНОВ

3949 Встречи некоторых птиц в Куюргазинском районе Башкирии. И. А. БУГАЕВ

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 8 августа 2018

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXVII
Express-issue

2018 № 1653

CONTENTS

3911-3918 Acid-base properties and mesomorphic organization of soils of the Maritime Antarctica: Fildes Peninsula (King George Island) and Ardley Island (South Shetland Islands). I.I.ALEKSEEV, E.V.ABAKUMOV

3918-3920 About the birds of the Chula River valley (Katanga Raion, Irkutsk Oblast). V.V.POPOV

3921-3933 Materials on the biology of the black-billed capercaillie *Tetrao parvirostris* in Yakutia. O.V.EGOROV, Yu.V.LABUTIN, A.A.MEZHENNY

3934-3939 Seasonal migration of birds on the Tokko and Tyanya rivers. A.A.MEZHENNY

3939-3942 To the fauna of birds of the south-west of the Magadan Oblast. Yu.N.NAZAROV

3942-3949 The main features of breeding biology of water birds in the valley of the lower Lena. Yu.V.LABUTIN, V.I.POZDNYAKOV, N.I.GERMOGENOV

3949 The records of some birds in the Kuyurgazinsky Raion of Bashkortostan. I.A.BUGAEV

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 ***1653****: 3911-3918*

Кислотно-основные свойства и мезоморфологическая организация почв маритимной Антарктики: полуостров Файлдс (остров Кинг-Джордж) и остров Ардли (Южные Шетландские острова)

И.И.Алексеев, Е.В.Абакумов

Иван Ильич Алексеев. Кафедра прикладной экологии, биологический факультет, Санкт-Петербургский университет. 16-я линия В.О., д. 29, Санкт-Петербург, 199178, Россия. E-mail: alekseevivan95@gmail.com
Евгений Васильевич Абакумов. Кафедра прикладной экологии, биологический факультет, Санкт-Петербургский университет. 16-я линия В.О., д. 29, Санкт-Петербург, 199178, Россия. E-mail: e_abakumov@mail.ru; e.abakumov@bio.spbu.ru

Поступила в редакцию 3 августа 2018

Согласно Бокхейму (Bockheim, Hall 2002), в плане параметров, важных для почвообразования, в Антарктике выделяются три климатические зоны: субантарктическая (в том числе Южные Шетландские острова), антарктическая береговая и антарктическая континентальная. В целом Шестой континент слабо подчиняется общегеографическому закону широтной зональности. Отдалённые и изолированные друг от друга оазисы, не имеющие между собой биологического, а зачастую и климатического сопряжения, скорее напоминают острова в океане.

Почвообразование в Западной Антарктиде лимитируется преимущественно климатическим фактором, локализуясь в наиболее прогреваемых элементах рельефа. Данный регион в целом отличается достаточным для интенсивного почвообразования количеством жидких осадков. Это объясняет большее таксономическое и морфологическое разнообразие описанных почв по сравнению с оазисами Восточной Антарктиды.

Орнитогенные почвы – специфический вариант почвообразования, характерный прежде всего для экосистем Южного полушария (Абакумов 2010). Разными авторами ранее была установлена специфика организации и функционирования орнитогенных почв Антарктики (Абакумов 2012, 2018, Pereira *et al*. 2013, Парникоза и др. 2015). Было отмечено, что высокий уровень накопления биофильных элементов вместе в орнитогенным переносом семян и целых растений является причиной формирования тундровых сообществ в маритимной зоне Антарктики, что коренным образом отличает эту зону от остальных частей региона (Абакумов 2018).

С целью оценки параметров геохимического режима были изучены кислотно-основные свойства почв. Были изучены также мезоморфоло-

гические характеристики почв. Мезоморфология – это часть морфологии почв. С помощью мезоморфологического метода можно изучать такие важные элементы почвенной массы, как поры и межпоровое пространство, агрегаты, новообразования и др. Разносторонняя информация об этих элементах, в свою очередь, является необходимой для диагностики почв. Мезоморфологический анализ позволяет выявлять происхождение пор и трещин. В связи с вышесказанным целью данной работы было изучение форм кислотности и морфологической организации почв на мезоуровне.

Материалы и методы

В ходе полевых работ в рамках 63-й Российской Антарктической экспедиции (декабрь 2017 – апрель 2018 года) были изучены почвы, подверженные явно выраженному орнитогенному влиянию – локалитеты у крупных скоплений пингвинов, у гнёзд поморников, а также локалитеты, находящиеся в геохимически подчинённых позициях (также нередко посещаются птицами) и накапливающие элементы питания в результате перераспределения в рельефе. Исследования проводились на острове Кинг-Джордж (полуостров Файлдс) и на особо охраняемой природной территории острове Ардли (Южные Шетландские острова) (рис. 1).

Рис. 1. Карта расположения острова Кинг-Джордж
и района исследований – полуострова Файлдс и острова Ардли.
Свободные ото льда территории показаны коричневым цветом.

Остров Кинг-Джордж (Ватерлоо) – самый крупный остров архипелага Южные Шетландские острова. Рельеф юго-восточной части острова сильно изрезан, имеет множество бухт и заливов. В его северо-западной части бухты отсутствуют. Большая

часть острова занята ледником. Свободные ото льда участки острова представляют собой мелкосопочник. Многочисленные холмы сложены вулканическими породами и сильно выветрены. В рельефе также выражены морские террасы.

По экоклиматическому районированию Остров Кинг-Джордж относится к Антарктическому полуострову в части, которая расположена севернее изотермы среднегодовых температур -1°С. Остров расположен в природной зоне субанатарктической тундры. Значения температуры воздуха на острове Кинг-Джордж составляет -6,4° в июле и +2,3°С в феврале, среднегодовое количество осадков 336,7 мм. Максимальное количество жидких осадков приходится на период с ноября по март, в это же время большая часть острова (полуостров Файлдс, который не занят ледником) освобождается от снега. Для летних месяцев характерны свободные от снега значительные площади грунта. Однако как правило это возможно лишь на вершинах холмов и останцов, которые раньше всего освобождаются от снега, а также на прибрежных участках, характеризующихся более мягким климатом.

Мхи, лишайники, водоросли характерны для большинства местообитаний острова. В некоторых его частях встречаются два единственных для Антарктиды вида высших растений – щучка антарктическая *Deschampsia antarctica* и колобантус кито *Colobanthus quitensis*. Пингвины, тюлени, морские птицы характерны для прибрежных местообитаний острова и играют важнейшую роль в развитии почв (Michel *et al*. 2006; Simas *et al*. 2007).

Остров Ардли расположен на юго-западном побережье острова Кинг-Джордж в 500 м к востоку от берега полуострова Файлдс в заливе Максвелл (залив Файлдс). Длина острова составляет около 2 км, ширина в самой широкой точке – 1.5 км и высота над уровнем моря – около 65 м. В геоморфологическом отношении район представлен, главным образом, андезит-базальтовыми лавами и туфами, относящимися к третичному периоду; кроме того, здесь имеется несколько приподнятых террас-пляжей.

В 1991 году представители Чили инициировали в рамках системы Договора об Антарктике ввести режим охраны на острове Ардли, поскольку этот участок представляет особый научный интерес в связи с большим разнообразием морских птиц, прилетающих сюда для гнездования (11 видов) или линьки. На острове развиты сообществ субантатркических тундр с максимальным проективным покрытием для данного региона. Остров определён в качестве охраняемого района в связи с тем, что он является местом для гнездования десятков видов птиц (Пересмотренный план… 2009). Остров Ардли отличается наличием хорошо развитого растительного покрова. Наиболее распространённые здесь лишайники относятся к родам *Himantormia* и *Usnea*, которые доминируют на более высоких участках острова Ардли, а также к родам *Placopsis*, *Xanthoria*, *Haematomma*, *Rinodina*, *Caloplaca* и *Buellia*, которые встречаются на побережье. Среди мхов доминируют виды родов *Sanionia*, *Polytrichastrum*.

Идентификация почв почв проводилась согласно «Классификации и диагностике почв России» (2004) и World Reference Base for Soil Resources (FAO 2015). Обе классификационные схемы могут быть применены для почв Антарктиды, однако явно недостаточны для описания всего разнообразия почв региона.

Пробы почв в воздушно сухом состоянии были растёрты и пропущены через сито с диаметром ячеек 1 мм. Реакция среды определялась при помощи pH-метра, обменная и гидролитическая кислотность – с помощью титрования хлоридом калия KCl и ацетатом натрия CH_3COONa, соответсвенно (соотношение почва:раствор – 1:2.5). Мезоморфологическая организация почвенных агрегатов изучалась с помощью микроскопа Webbers с увеличением ×10 – ×60.

Результаты и обсуждение

В ходе данного исследования были изучены почвы, подверженные орнитогенному фактору и находящиеся в различных геохимических позициях. Морфологическая организация изученных почвенных профилей представлена на рисунке 2.

Рис. 2. Профили изученных почв и окружающие ландшафты. **А** – посторнитогенный серогумусовый литозем (Ornithic Cryosol), **Б** – орнитогенная почва с признаками редоксиморфизма (Ornithic Reductic Cryosol), **В** – торфянистый посторнитогенный литозем с признаками орнитогенности (Histic Ornithic Cryosol), **Г** – Посторнитогенный литозем (Ornithic Cryosol).

Изученные орнитогенные и посторнитогенные почвы отличаются специфическим морфологическим строением профиля, которые чаще всего представлены следующим набором почвенных горизонтов: торфяный горизонт (в случае посторниогенных почв) – органический горизонт темно-серой или темно-(буро)-коричневой окраски – срединный (ожелезненный) горизонт.

Анализ значений pH H_2O (водная вытяжка) почв показал преобладание сильнокислой (4.1<pH<4.5) и среднекислой (4.6<pH<5.0) реакции среды в верхних торфяных горизонтах, слабокислой (5.1<pH<5.5) реакции среды в гумусовых горизонтах, слабокислой (5.1<pH<5.5) и близкой к нейтральной (5.6<pH<6.4) реакции среды в срединных (альфегумусовых) горизонтах почв (см. таблицу).

Следует отметить, что изученные посторнитогенные почвы отличаются существенным подкислением мелкозёма как за счёт органических кислот, заселяющих их растений (мхи, щучка), так и продуктами разложения органического вещества гуано.

Значения pH и кислотности изученных почв

Глубина, см	Горизонт	pH H_2O	pH KCl	ОК, мг-экв/100 г	Нг, мг-экв/100 г
Посторнитогенный серогумусовый литозём					
0-1	OT	4.46	4.02	0.10	0.70
1-5	AY orn (H)	5.24	5.05	0.75	0.85
5-37	BC1 orn	5.00	4.80	0.40	0.55
37-45	BC2	5.42	5.12	0.35	0.85
Орнитогенная почвы с признаками редоксиморфизма					
0-1	AYorn1	5.57	5.22	0.70	0.75
1-23	AYorn2	4.38	4.24	0.60	0.70
23-38	Bcox	5.67	5.14	0.50	0.70
Торфянистый посторнитогенный литозём					
0-1	OTorn	4.87	4.52	0.10	0.75
1-4	Bh,orn	6.72	5.89	0.80	0.80
4-30	BC	6.12	5.72	0.25	0.35
Посторнитогенный литозём					
0-1.5	OT	4.37	4.12	0.15	0.35
1.5-20	BCorn	5.30	5.02	0.60	0.60

Величины обменной (ОК) и гидролитической кислотности (Нг), полученные с помощью титрования, выше в органических горизонтах по сравнению с минеральными. Диссоциирующие функциональные группы органического вещества являются основными носителями обменной кислотности. Соответственно, наибольшие величины ОК наблюдаются в горизонтах с высоким содержанием обменного алюминия (верхние горизонты почв с интенсивным комплексообразованием). Основным носителем гидролитической кислотности является обменный

водород. Соответственно, наиболее высокие показатели Нг наблюдаются в горизонтах с высоким содержанием обменного водорода. Это, в первую очередь, верхние гумусовые горизонты, где источником Нг являются коллоидные макромолекулы гумусовых веществ.

Рис. 3. Мезоморфологическая организация почвенных горизонтов изученных орнитогенных и посторнитогенных почв.

Мезоморфологический анализ почвенных горизонтов позволил выявить основные элементарные почвенные процессы (рис. 3). В верхних горизонтах посторнитгенных почв преобладают процессы торфообразования и торфонакопления. Материал этих горизонтов представлен

преимущественно неразложившимися и слаборазложившимися остатками моховой растительности. Гумусовые горизонты характеризуются различной степенью ассоциации остатков гуано с минеральной частью, что связано как с разным количеством самого мелкозёма, так и со степенью разложения гуано. Также заметны процессы гумификации, наблюдается тенденция к агрегированию почвенной массы. Всё это свидетельствует о большой роли органического вещества гуано в почвообразовательном процессе. В срединных горизонтах отмечены признаки ожелезнения минералов (железистые плёнки на поверхности), а также ассоциирование минералов обломочной фракции с органическим веществом гуано (в меньшей степени, чем в вышележащих собственно орнитогенных горизонтах).

Опыт использования мезоморфологического метода исследования при изучении орнитогенных почв является достаточно показательным. Применение данного метода позволяет судить о степени развития почвенных горизонтов, сравнивать структурные преобразования в них (в том числе происходящие за счёт орнитогенного фактора), подробнее изучать свойства почв. Благодаря этому методу возможно более детальное выявление отдельных почвообразовательных процессов, наблюдение которых на макроуровнях представляется затруднительным.

Выводы

В результате данного исследования были сделаны выводы о роли орнитогенного фактора в формировании кислотно-основных свойств и мезоморфологической организации почвенных горизонтов орнитогенных и посторнитоггенных почв полуострова Файлдс (острова Кинг-Джордж) и острова Ардли. Анализ значений pH показал, что почвы характеризуются преимущественно кислой (от слабокислой до сильнокислой) реакцию среды в верхних органических горизонтов почв. Срединные горизонты почв отличаются слабокислой и близкой к нейтральной реакцией среды. Наибольшие величины обменной кислотности отмечены в срединных горизонтах, гидролитической – в верхних горизонтах. Мезоморфологический анализ почвенных горизонтов позволил сделать вывод о различной степени ассоциации остатков гуано с минеральной частью в гумусовых горизонтах почвы, что связано как с разным количеством самого мелкозёма, так и со степенью разложения гуано.

Данное исследование поддержано грантом РФФИ 18-04-00900 «Орнитогенные почвы Антарктики: формирование, география, биогеохимия и биоиндикация» и грантом РФФИ 16-34-60010 «Биогеохимический цикл углерода в полярных экосистемах: формирование, трансформация и эволюция в современных условиях».

Авторы выражают благодарность начальникам сезонной 63-й Российской Антарктической экспедиции В.Н.Чуруну и М.В.Бугаеву за помощь в проведении полевых исследований.

Литература

Абакумов Е.В. 2018. Роль птиц в формировании режима элементов питания в почвах полуострова Файлдс (Западная Антарктика) // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1623): 2757-2760.

Абакумов Е.В., Лупачёв А.В. 2012. Почвенное разнообразие наземных экосистем Антарктики (в районах расположения российских антарктических станций) // *Укр. антаркт. журн.* 10/11: 222-228.

Парникоза И.Ю., Абакумов Е.В., Дикий И.В., Пилипенко Д.В., Швидун П.П., Козерецкая И.А., Кунах В.А. 2015. Влияние птиц на пространственное распределение *Deschampsia antarctica* Desv. острова Галиндез (Аргентинские острова, Прибрежная Антарктика) // *Вестн. С.-Петерб. ун-та.* Сер.3: Биол. 1: 78-97.

Пересмотренный План управления Особо охраняемым районом Антарктики № 150 «Остров Ардли» (залив Максвелл остров Кинг-Джордж/25 Мая). 2009. Секретариат Договора об Антарктике.

Шишов И.И., Тонконогов В.Д., Лебедева И.И., Герасимова М.И. 2004. *Классификация и диагностика почв России.* Смоленск: 1-342.

Bockheim J.G., Hall K. 2002. Permafrost, active-layer dynamics and periglacial environments of continental Antarctica // *South-African J. Science* **98**: 82-90.

Michel R.F.M, Schaefer C.E.G.R., Dias L., Simas F.N.B., Benites V., Mendonça E. S. 2006. Ornithogenic Gelisols (Cryosols) from Maritime Antarctica: pedogenesis, vegetation and carbon studies // *Soil Sci. Soc. Amer. J.* **70**: 1370-1376.

Simas F.N.B., Schaefer C.E.G.R., Melo V.F., Albuquerque Filho M.R., Michel R.F.M., Pereira V.V, Gomes M.R.R., Costa L.M. 2007. Ornithogenic cryosols from Maritime Antarctica: phosphatization as a soil forming process // *Geoderma* **138**: 191-203.

World reference base for soil resources. 2015. FAO, Rome: 1-181.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1653**: 3918-3920*

О птицах долины реки Чулы (Катангский район, Иркутская область)

В.В.Попов

Виктор Васильевич Попов. Байкальский центр полевых исследований «Дикая природа Азии». Иркутск. E-mail: vpopov2010@yandex.ru

Поступила в редакцию 31 июля 2018

В данном сообщении приводятся сведения о встречах птиц во время краткого посещения 22-25 июля 2018 долины реки Чулы в юго-западной части Катангского района. Река Чула – правый приток Катанги (Подкаменная Тунгуска в пределах Иркутской области). Нами был обследован в основном левобережный участок в районе её левых притоков Пуребиран и Лабазная, а также верховья реки Кия (левый приток реки Непа), а также часть правобережья вдоль лесовозной дороге к реке Катанге. Растительность представлена в основном листве-

ничными лесами с отдельными участками темнохвойных и берёзовых лесов и верховыми болотами.

Этот участок никогда не посещался орнитологами. Всего нами было отмечено 24 вида птиц. Следует отметить их крайне низкую численность в этот период и низкое видовое разнообразие. Возможно, что это связано с засушливым периодом, который длится уже несколько лет. Многие ручьи и малые реки практически пересохли, а заболоченные участки высохли. Всего было пройдено около 250 км маршрута на вездеходе и около 15 км пешком. Работа сделана при поддержке филиала АО «Группа «Илим» в Усть-Илимском районе Иркутской области.

Лебедь-кликун *Cygnus cygnus*. По сведению лесоустроителей, кликун встречен 13 июля на реке Чуле в 7 км выше по течению от брода.

Чирок-свистунок *Anas crecca*. 22 июля отмечены выводок самка и более 3 птенцов на заболоченном участке вдоль дороги к западу от реки Чулы. По информации лесоустроителей, 20 июля встречен выводок на реке Чуле около брода.

Серая утка *Anas strepera*. 23 июля найдены останки серой утки на берегу Чулы.

Большой крохаль *Mergus merganser*. По информации лесоустроителей, 20 июля встречена пара на реке Чуле около брода.

Канюк *Buteo buteo*. 25 июля три канюка (возможно, выводок) были встречены на границе вырубки западнее реки Чулы.

Глухарь *Tetrao urogallus*. 23 июля выводок из 2 птенцов встретили у лагеря лесоустроителей на берегу Чулы и 3 самца встречены на верховых болотах на маршруте от реки Пуребиран до верховий реки Кия.

Рябчик *Tetrastes bonasia*. Нами было встречено несколько выводков: 22 июля выводок 2 птенца в сопровождении самки, взрослая особь, два слётка и выводок из 5 птенцов с самкой вдоль дороги от границы Усть-Илимского района до реки Чулы; 23 июля отмечен выводок из 3 птенцов в окрестностях лагеря лесоустроителей на реке Чуле; 24 июля выводок из 5 птенцов в сопровождении самки по трансекту между буровой и верховьями реки Кия; 25 июля выводок из 5 птенцов с самкой по дороге от реки Чулы до границы с Усть-Илимским районом.

Черныш *Tringa ochropus*. Черныши встречены 22 июля по дороге от границы Усть-Илимским района до реки Чула, 24 июля на болоте в долине реки Лабазная и 25 июля в сумме 7 особей по дороге от реки Чула до границы с Усть-Илимским районом.

Перевозчик *Actitis hypoleucos*. 22 июля две птицы на реке Чуле.

Большая горлица *Streptopelia orientalis*. 23 июля вечером и 24 июля утром наблюдали пару на буровой площадке в верхнем течении реки Кия. 25 июля 3 птицы встречены на вырубке западнее реки Чулы.

Большой пёстрый дятел *Dendrocopos major*. Две птицы встречены 22 июля вдоль дороги от границы Усть-Илимским района до реки

Чула. Одиночные дятлы наблюдались на маршруте от реки Чола до реки Пуребиран и 24 июля в верховьях реки Кия.

Желна *Dryocopus martius*. 24 июля встречена на трансекту в верховьях реки Кия. 25 июля желну наблюдали по дороге от реки Чула до границы с Усть-Илимским районом.

Зелёный конёк *Anthus hodgsoni*. 22 и 25 июля несколько встреч вдоль дороги от границы Усть-Илимским района до реки Чула, в том числе и плохо летающий слёток. 24 июля два конька отмечены на старой буровой площадке в верховьях реки Кия.

Горная трясогузка *Motacilla cinerea*. 22 и 25 июля встречены соответственно в сумме 5 и 11 особей вдоль дороги от реки Чула до границы с Усть-Илимским районом. 23 июля встречена на реке Чула.

Северный сорокопут *Lanius borealis*. 23 июля отмечен на окраине болота в долине реки Лабазная.

Кедровка *Nucifraga caryocatactes*. Самый обычный вид. 22 и 25 июля кедровки встречены вдоль дороги от границы Усть-Илимским района до реки Чулы; 22, 23 и 25 июля слышали голоса и встречали птиц в долине Чулы; 23 июля в сумме 3 птицы встречены на маршруте от реки Чола до реки Пуребиран, 4 птицы наблюдали в долине реки Пуребиран и 24 июля пару наблюдали в верховьях реки Кия.

Восточная чёрная ворона *Corvus orientalis*. 24 июля слышали голос вороны на трансекте в верховьях реки Кия.

Ворон *Corvus corax*. 22 июля встречен в долине реки Чулы.

Пятнистый сверчок *Locustella lanceolata*. 25 июля встречен в заросшей кустарником долине реки Юхта по дороге от реки Чулы до границы с Усть-Илимским районом.

Оливковый дрозд *Turdus obscurus*. 22 и 25 июля по одной птице наблюдали на вырубках вдоль дороги от реки Чулы до границы с Усть-Илимским районом.

Краснозобый дрозд *Turdus ruficollis*. Встречены 22 июля одна птица и 25 июля три птицы на вырубке по дороге от реки Чулы до границы с Усть-Илимским районом.

Пёстрый дрозд *Zoothera varia*. 25 июля встречен по дороге от реки Чулы до границы с Усть-Илимским районом.

Юрок *Fringilla montifringilla*. 23 июля слышали голоса и наблюдали три юрка в долине реки Чулы около лагеря лесоустроителей.

Овсянка-крошка *Ocyris pusillus*. 23 июля встречена в лиственичнике на границе верхового болота в долине реки Пуребиран и на следующий день – на трансекте в смешанном лесу в верховьях реки Кия.

ISSN 0869-4362
Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск ***1653****: 3921-3933*

Материалы по биологии каменного глухаря *Tetrao parvirostris* в Якутии

О.В.Егоров, Ю.В.Лабутин, А.А.Меженный

*Второе издание. Первая публикация в 1959**

Слабая изученность каменного глухаря *Tetrao parvirostris* послужила поводом для отнесения его к числу редких видов фауны Советского Союза (Ларионов и Чельцов 1957), тогда как на самом деле это обычная птица в лесах Восточной Сибири, Дальнего Востока, Сахалина и Камчатки.

Более или менее полные данные по биологии каменного глухаря имеются по отношению лишь камчатского подвида (Аверин 1948). Сведения по биологии его в Якутии исчерпываются отрывочными наблюдениями, приведёнными в работе Б.А.Андреева (1953). По данным этого автора, в бассейне среднего течения реки Вилюй каменный глухарь встречается в довольно большом количестве. Сообщаются случаи, когда с небольшого участка за один удачный обход охотник добывал 50 глухарей и более. Однако автор отмечает, что в настоящее время глухари на Вилюе сильно выбиты и больших скоплений не образуют.

Собранные нами в 1954-1957 годах материалы позволяют с различной полнотой осветить основные стороны биологии этой интересной птицы и составить представление о её стационарном распределении и численности в различных географических районах Якутии. Материалы собирались на юге Якутии – в бассейнах Олёкмы (рекак Токко) и Алдана, по среднему Вилюю и на северо-востоке – в районе Верхоянской впадины и Адычинского нагорья.

Распределение по стациям

В бассейне реки Олёкмы каменный глухарь, как правило, избегает темнохвойной тайги, предпочитая разреженные лиственничные древостой по широким надпойменным террасам и водоразделам, чередующимся с обширными ерниковыми полянами и участками гарей.

В начале осени, до образования снегового покрова, глухари обычно держатся по склонам речных долин в разреженных лиственничниках с наземным покровом из брусники и толокнянки. В этот период они часто посещают берега рек, собирая мелкие камешки на песчаных отмелях и под обрывами, и нередко встречаются в угнетённых багульных лиственничниках с голубикой или по краям ерниковых полян.

---

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

После образования неглубокого снегового покрова основная масса глухарей перекочёвывает в разреженные угнетённые лиственничные древостой, растущие на слегка заболоченных участках широких речных долин по их днищам и северным склонам. Этот переход, по-видимому, вызывается тем, что образовавшийся снеговой покров затрудняет добывание ягод брусники и толокнянки, тогда как в разреженных лиственничниках над снегом ещё возвышаются кустики голубики с сохранившимися на них ягодами. По южным склонам речных долин, где глухари держатся в бесснежный период осени, голубика встречается крайне редко.

В зимний период глухари остаются в разреженных долинных лиственничниках и на периферии старых зарастающих гарей. На этих же участках они встречаются и весной, до окончания токов.

С образованием первых весенних проталин по южным склонам речных долин, глухари регулярно посещают их, собирая прошлогодние ягоды брусники и толокнянки, а также камешки. В бассейне реки Токко в этот период глухарей неоднократно приходилось видеть на обнажившихся из-под снега южных склонах крупнокаменистых гольцов на небольших пятнах ягельников с ягодами вороники и альпийской толокнянки.

В летний период наибольшее число встреч выводков глухаря относилось к слегка заболоченным долинным и приречным лиственничным древостоям с небольшими полянками, поросшими высокой травой или кустарниковыми берёзками и ивами. Встречались глухариные выводки также в прибрежных березняках и заболоченных седловинах у подножий гольцов. Один выводок был встречен в высокой траве на сенокосном пойменном лугу.

Некоторое представление о численности каменного глухаря в бассейне реки Токко и её притока Тяня дают следующие факты. Осенью 1953 года по рекам Токко и Тяне А.А.Меженный встречал стаи по нескольку десятков птиц. На току против устья Чароды (приток Токко) О.В.Егоров насчитывал за один день до 25 токующих самцов. Примерно в 6 км находился второй ток, на который слеталось до 18-20 самцов. Это свидетельствует о довольно высокой численности каменного глухаря в бассейне реки Токко, хотя распространение его здесь имеет черты спорадичности. В районе посёлка Тяня и далее вверх по реке Тяне участки, занятые глухарём, встречаются довольно часто, а по долине реки Токко отдельные популяции каменного глухаря нередко бывают разобщены десятками километров. По мере продвижения к верховью рек численность глухарей увеличивается и достигает максимума у истоков ключей. Там обыкновенно расположены обширные площади, занятые ерниковыми берёзками и лиственничным редколесьем; лиственницы в таких местах, как правило, сильно деформированы птицей.

В бассейне среднего течения Вилюя излюбленными стациями каменного глухаря являются широкие долины ручьёв и распадки, где угнетённые лиственничные древостой чередуются с обширными ерниковыми полянами.

В осенний период, до образования снегового покрова, основная масса глухарей сосредоточена в лиственничниках, брусничниках, произрастающих на южных склонах речных долин, главным образом по краям надпойменных террас. Иногда их можно встретить в однотипных лиственничниках по водоразделам. После образования неглубокого снегового покрова глухари переходят в лиственничники багульниковые с наличием в травянисто-кустарничковом покрове голубики. По мере увеличения глубины снега глухари сосредотачиваются в широких долинах ручьёв и в распадках, где кормятся на низкорослых лиственницах с густыми шаровидными кронами.

В весенний период глухари чаще всего встречались в тех же местах, где и ранней осенью.

Выводки каменного глухаря в бассейне среднего течения Вилюя были обнаружены по краям ерниковых полян и на заболоченном лугу.

Численность каменного глухаря по Вилюю довольно высокая. Осенью 1954 года при депрессии численности глухаря в бассейне Среднего Вилюя на 15-20-километровом маршруте по долинам ручьёв мы встречали до 20-30 птиц. Осенью 1956 года в нижнем течении реки Вилючан (правый приток Вилюя) за одну экскурсию удавалось видеть до 8-10 каменных глухарей, хотя этот год также характеризовался низкой их численностью. В период высокой численности в 1952/53 году в бассейне реки Мархи (левый приток Вилюя) белковавшие охотники добывали попутно за сезон до 100-150 глухарей. Резкое уменьшение численности каменного глухаря, по словам охотников, произошло зимой 1953/54 года в результате заболевания, сопровождающегося частичным выпадением перьев и большой потерей в весе. Некоторые добытые у посёлка Малыкай самки весили всего 800-1000 г, на 400-600 г меньше обычного.

В Верхоянском районе излюбленными стациями каменного глухаря являются разреженные лиственничники по старым гарям, чередующиеся с обширными ерниковыми или сенокосными полянами.

В бесснежный период осени глухари чаще всего встречались на участках старых гарей среди водораздельных лиственничников с экспозицией на юг. В таких местах обычно много альпийской толокнянки, брусники и вороники. С выпадением снега глухари начинают чаще встречаться по опушкам разреженных, слегка заболоченных лиственничников с зарослями голубики. В конце осени и в начале зимы наибольшее число глухарей наблюдалось в долинных лиственничниках по опушкам ерниковых полян, а также на гарях с мелким листвен-

ничным возобновлением и хорошим развитием кустарничковых берёзок. Переход на эти участки связан с переключением на питание почками и побегами лиственницы и ерниковых берёзок, после того как ягодники оказались скрытыми снегом. В весенний период каменные глухари встречались по отлогим склонам южной экспозиции, где раньше, чем в других местах, освобождались из-под снега ягодники.

В летнее время выводки глухарей были отмечены в пойменных стациях, характеризующихся наличием кулисных лиственничников и ивняков, перемежающихся с заболоченными лугами или лесными полянами, с хорошо развитым разнотравьем. Здесь же обычны шиповник и голубика.

В районе Адычинского нагорья численность каменного глухаря очень низкая. Мы встречали его лишь в разреженных заболоченных лиственничниках по широким надпойменным террасам. Вполне обычен он в районе Верхоянской впадины и Бытантайского плато, хотя распространён здесь не повсеместно.

Численность каменного глухаря в Верхоянье подвержена заметным изменениям. Осенью и весной 1954-1955 годов за одну экскурсию можно было встретить стаи до 10 птиц и более, а в эти же периоды 1957 года – лишь несколько следов их пребывания. Возможно, что это уменьшение численности явилось следствием лесных пожаров, охвативших здесь в 1956 году очень большие площади. Могли оказать влияние и хищники, число которых резко увеличилось в указанные годы, особенно ястреба-тетеревятника *Accipiter gentilis*. В ноябре-декабре 1957 года на 120 км маршрутов было зарегистрировано 6 встреч тетеревятников.

В горной части бассейна Алдана наблюдения над каменным глухарём проводились главным образом в районе среднего и нижнего течения реки Тимптон. Здесь каменный глухарь распространён преимущественно в зоне высокогорного редколесья по пологим склонам хребтов. Вдоль реки Тимптон его очень мало, так как прилегающая местность характеризуется сильно расчленённым рельефом. Исключения составляют участки аллювиальных отложений в устьях крупных притоков реки Тимптон. В устье реки Чульман, в прибрежных древостоях, было встречено два выводка глухарей и неоднократно наблюдались одиночные взрослые самцы. Далее по Тимптону на расстоянии примерно 300 км каменные глухари вблизи береговой линии не отмечены, но встречались в высокогорном редколесье, особенно в верховьях неглубоких пологих долин мелких речек.

В долине Алдана в бесснежный период осени глухари встречались в борах с примесью лиственницы и преобладанием в травянисто-кустарничковом ярусе брусники. По опросным сведениям, численность глухаря по Алдану в 1957 году была значительно ниже, чем в преды-

дущие годы, хотя во время наших экскурсий по склонам долины реки Алдан глухарь был довольно обычным.

Во всех четырёх рассмотренных районах каменный глухарь избегает сплошных массивов сомкнутых древостоев и предпочитает разреженные листвяги, перемежающиеся полянами или участками старых гарей. Примерно в таких же стациях этот вид обитает и в Центральной Якутии, где его численность удерживается на довольно высоком уровне. В горной части бассейна Алдана глухарь заселяет также участки высокогорного редколесья.

По данным Б.В.Аверина (1948), наиболее типичными местообитаниями каменного глухаря на Камчатке являются светлые парковые берёзовые леса, произрастающие в условиях спокойного рельефа широких водоразделов. Следовательно, и на Камчатке каменный глухарь приурочен примерно к тем же элементам рельефа, что и в Якутии, с той лишь разницей, что в Якутии его обитание связано не с берёзовыми лесами, а с разреженными лиственничными древостоями.

Размножение

Первые токующие глухари весной 1954 года в районе устья реки Чароды были обнаружены 26 апреля, когда в районе тока ещё не было проталин, а температура воздуха в часы наиболее интенсивного токования нередко падала до минус 20°С. По-видимому, глухари начали токовать здесь несколько дней назад, так как 26 апреля ток был уже в полном разгаре. Все без исключения самцы токовали на снегу и только услышав приближение человека взлетали на деревья, где продолжали прерванную песню. Иногда на одно дерево садились два глухаря и продолжали токовать, медленно поворачиваясь и плавно перемещаясь по суку.

Песнь каменного глухаря состоит из одного щёлканья, напоминающего стук по пустой спичечной коробке или звук кастаньет. Ритм её совпадает с описанным Е.В.Козловой (1930) и Ю.В.Авериным (1948) для камчатского подвида. В тихую погоду песнь каменного глухаря слышна за 700-800 м, а иногда и до 1 км. Во время песни он принимает ту же позу, что и обыкновенный глухарь *Tetrao urogallus*. Обычно токующий каменный глухарь медленно ходит по земле или по снегу и часто делает плавные повороты. По-видимому, каменный глухарь во время песни не утрачивает способности слышать, так как подойти к нему, как к обыкновенному, не удаётся. Взлетевший на дерево и продолжающий токовать глухарь в редко посещаемых охотниками местах иногда позволяет приблизиться на расстояние 40-50 м. В хорошее майское утро на юге Якутии ток каменного глухаря начинается около 3 ч ночи и продолжается иногда до 13 ч. Окончание токов, по-видимому, происходит в первой декаде июня. В бассейне реки Токко в 1954 году

последние токующие птицы были отмечены 11 июня. Примерно в такие же сроки происходило токование в бассейне Токко и в два последующие года. В 1956 году первые глухари в районе токов были встречены 2 мая, после чего их можно было видеть здесь регулярно.

Помимо весеннего тока, у каменного глухаря наблюдается и осеннее токование. В 1957 году в бассейне реки Токко токующие глухари были встречены на восходе солнца 8 и 9 октября. В 1956 году в этом же районе осеннее токование наблюдалось 8 сентября и в первых числах ноября. Осеннее токование обычно происходит на деревьях.

Осенью и зимой взрослые самцы и самки, как правило, встречаются в отдельных стаях.

На юге Якутии кладка у глухаря начинается в середине мая, когда ещё обычны заморозки. В яичнике добытой 16 мая 1955 самки было 5 лопнувших фолликулов. 17 мая следующего года в районе этого же тока была добыта самка, у которой одно яйцо было уже снесено и другое, вполне сформированное, находилось в яйцеводе. 4 июня было найдено гнездо глухарки на берегу старицы в лиственничнике-зеленомошнике с кустиками багульника. Кладка состояла из 6 яиц, в которых были примерно семидневные зародыши.

Б.А.Андреев (1953) пишет, что кладка каменного глухаря на Среднем Вилюе обычно состоит из 5-7, реже 8 яиц. В бассейне реки Токко, по 4 выводкам и 1 кладке, среднее количество молодняка на одну самку оказалось равным 5.6 экз. В бассейне реки Тимптон было встречено два выводка: с 5 и 6 птенцами; в пойме реки Яны лётный выводок каменного глухаря 21 июля 1956 состоял из 6 птенцов.

Вес птенцов-самок каменного глухаря в бассейне реки Токко 19 июля составлял 436 и 590 г, а добытой 30 июля – 760 г. Молодой самец 10 августа весил 1100 г. и 4 самца, добытые из двух разных выводков 18 августа, весили 765, 800, 810, 825 г. 23 октября самец-сеголеток весил 2425 г. В бассейне среднего Вилюя 6 молодых самцов, добытых с 31 октября по 8 ноября 1954, весили от 2350 до 2650, в среднем 2420 г. В Верхоянье молодые глухари имели несколько иной вес. Так, 31 июля 3 молодые самки весили 890, 900 и 925 г., а 2 самца – 1175 и 1325 г, то есть больше, чем в бассейне Токко. Впрочем, не исключено, что 4 самца, добытые в бассейне Токко 18 августа, принадлежали к запоздавшим выводкам.

Питание

Материалы по питанию собирались с 1953 по 1956 год в бассейне реки Токко, в бассейне среднего течения Вилюя и в Верхоянье. Всего было исследовано 99 зобов и желудков глухарей, добытых в разные сезоны. Ограниченность материала не позволяет установить особенности в характере питания каменного глухаря в разных районах Якутии.

Рис. 1. Токующий каменный глухарь *Tetrao parvirostris*. Якутия. 16 мая 2015. Фото А.Дерсу.

Рис. 2. Самка каменного глухаря *Tetrao parvirostris*.
Магаданская область. 5 июля 2013. Фото Н.Петруниной.

Рис. 3. Самка каменного глухаря *Tetrao parvirostris*. Якутия. 24 февраля 2016. Фото И.Аянитова.

Рис. 4. Самец каменного глухаря *Tetrao parvirostris*. 12 сентября 2015. Фото Р.Кириллина.

Данные таблицы 1 свидетельствуют о довольно обширном составе кормов, употребляемых каменным глухарём; при этом виден ряд сезонных особенностей в характере его питания.

Весной ведущее место принадлежит ягодам: бруснике, клюкве, толокнянке и голубике, сохранившимся в течение зимы от урожая прошлого года. Поедание ягод клюквы отмечено только на юге Якутии — в бассейне среднего течения реки Токко. На реке Вилюй и в Верхоянье клюква встречается крайне редко и, очевидно, поедается глухарём лишь случайно. Помимо ягод, видное место в питании каменного глухаря в первую половину весны занимают почки и побеги даурской лиственницы, а в мае, после образования проталин, и насекомые. Из последних в 4зобах встречены муравьи-древоточцы и в 1 – листогрыз.

Таблица 1. Встречаемость отдельных кормов в питании каменного глухаря в Якутии по сезонам

Корм	Весна 22 экз.		Лето 21 экз.		Осень-зима 56 экз.	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Побеги и почки лиственницы	6	27.2	–	–	49	87.5
Побеги и почки кустарниковой берёзки	–	–	2	9.5	И	19.6
Побеги и почки прочих древесных и кустарниковых пород	1	4.5	5	23.8	3	5.4
Хвоя кедрового стланика	1	4.5	–	–	–	–
Листья багульника	1	4.5	–	–	–	–
Семена и зелёные части травянистых растений	3	13.6	17	81.0	–	–
Ягоды брусники	12	54.5	3	14.3	7	12.5
Ягоды голубики	4	18.2	6	28.6	6	10.7
Ягоды толокнянки	5	22.8	–	–	12	21.4
Ягоды вороники	–	–	–	–	4	7.1
Ягоды альпийской толокнянки	1	4.5	–	–	1	1.8
Ягоды клюквы	9	40.8	–	–	–	–
Ягоды костяники	–	–	1	4.8	–	–
Ягоды княженики	–	–	3	14.3	–	–
Ягоды красной смородины	–	–	1	4.8	–	–
Плоды шиповника	2	9.1	10	48.5	2	3.6
Плоды можжевельника	1	4.5	–	–	–	–
Хвощ	2	9.1	5	23.8	–	–
Ягель	1	4.5	–	–	–	–
Мох	–	–	1	4.8	–	–
Галлы с ивы	–	–	3	14.3	–	–-
Моллюски	–	–	1	4.8	–	–
Насекомые	5	22.3	7	33.4	1	1.8
Пустые зобы и желудки	2	9.1	3	14.3	1	1.8

В летний период побеги и почки даурской лиственницы совершенно выпадают из питания глухаря. На первое место в этот период выходят семена и зелёные части травянистых растений, главным образом осоки прямой *Carex stans*, горчака живородящего *Polygonum vivipa-*

rum, клевера и др. Видное место занимают также плоды шиповника, ягоды голубики, хвощ и насекомые. Из числа последних наиболее часто поедаются летом муравьи и прямокрылые. Поедались также мертвоеды, слоники, листогрызы, божьи коровки и гусеницы. Особенно интенсивно поедались насекомые птенцами.

Семена и зелёные части травянистых растений не отмечены в осеннем питании глухаря. В осенне-зимний период он чаще всего питается побегами и почками даурской лиственницы, которые после образования глубокого снега и до первых весенних проталин становятся основным, а в ряде случаев единственным кормом. Из 23 глухарей, добытых в бассейне реки Мархи с 22 октября по 10 ноября 1954, у 22 зобы были наполнены только побегами даурской лиственницы и у одного зоб оказался пустым, но в желудке содержались перетёртые лиственничные веточки. Во вторую половину осени, помимо побегов даурской лиственницы, каменный глухарь поедает также веточки кустарничковых берёзок. Особенно часто это наблюдалось в Верхоянском районе. Однако в бесснежный период осени побеги даурской лиственницы и ерниковой берёзки глухарь почти не употребляет, предпочитая им ягоды брусники, голубики, толокнянки и др. Следует заметить, что состав осеннего питания глухаря во много определяется высотой снежного покрова. В Верхоянском районе, где снеговой покров отличается небольшой мощностью, в течение всего октября и даже в ноябре в зобах глухарей встречаются ягоды и листья брусники и толокнянки. Глубина снегового покрова в этот период по южным склонам речных долин обычно не превышает 10-12 см.

В бассейне среднего Вилюя в 1954 году после 20 октября глубина снегового покрова достигала 18-20 см, а после 1 ноября 25-30 см. В соответствии с этим из рациона глухаря совершенно исчезли ягоды брусники и толокнянки, становящиеся уже недоступными при глубине снега свыше 12-15 см. Поедание глухарём ягод голубики в бассейне среднего Вилюя осенью 1956 года отмечалось при глубине снегового покрова около 20 см. В отдельных случаях этот вид корма может использоваться глухарём и при более глубоком снеге, так как в Якутии высота кустиков голубики иногда достигает полуметра. Впрочем, ягоды голубики на возвышающихся над снегом кустиках сохраняются обычно в небольшом количестве очень непродолжительное время. Для осенне-зимнего питания каменного глухаря характерен сравнительно ограниченный состав кормов. Из 23 зарегистрированных в зобах и желудках глухарей видов кормов в этот период отмечено только 10, причём 8 из них в основном приходятся на бесснежный и малоснежный периоды осени.

Интенсивное поедание в зимний период глухарём побегов даурской лиственницы заметно сказывается на архитектонике этой древес-

ной породы (Меженный 1957). Размеры такого воздействия значительны, что видно из следующего примера. Зоб добытого в Вилюйском районе зимой 1957 года каменного глухаря, весивший 428 г, был наполнен исключительно побегами даурской лиственницы толщиной до 4.5 мм. Общая длина содержащихся в зобу побегов составляла 134.3 м. Подсчёты показывают, что для добывания такого количества корма глухарю приходится затрачивать много энергии. В данном случае он в течение дня повторил операцию по отламыванию лиственничных побегов более чем 13350 раз.

Наиболее сильное воздействие на лиственничные древостой каменный глухарь оказывает в бассейне реки Вилюй, где численность этой птицы велика. По реке Мархе, в неглубоких долинах речек и ключей, на десятки километров тянутся своеобразные древостои из низкорослых лиственниц с чрезвычайно густыми шаровидными кронами, образованными в результате интенсивного ветвления нескольких побочных стволов, отходящих от основного на высоте 1.5-3 м. Такие древостои шириной до 150-200 м придают местности своего рода парковый ландшафт. Образование у лиственниц деформированных крон начинается с очень раннего возраста. Первоначально тонкие ветви и верхушки обычно обстригаются зайцами, численность которых в отдельные годы здесь бывает исключительно высокой. Нередко ветви на молодых лиственницах обкусывает и глухарь, который производит эту операцию стоя на снегу.

В дальнейшем по мере роста молодых лиственниц, который наиболее интенсивно происходит в период депрессии численности зайца, обкусывание уже начавших куститься деревьев производят только глухари. Систематическому подстриганию начавших куститься лиственниц способствует то обстоятельство, что на таких деревьях глухарь имеет возможность очень легко и в большом количестве доставать пригодные в пищу тонкие побеги. На деревьях с обычной кроной ему трудно добраться до концевых побегов, так как в сильный мороз ветви становятся хрупкими и не выдерживают его тяжести.

Лиственницы с густыми шаровидными кронами встречаются также в Центральной и Южной Якутии, хотя здесь они имеют более ограниченное распространение. Заслуживает внимания то обстоятельство, что в Верхоянском районе, несмотря на довольно значительную численность каменного глухаря, мы не встречали древостоев с хорошо выраженными шаровидными кронами, хотя в зимнем питании этой птицы здесь постоянно фигурировали побеги даурской лиственницы.

Объясняется это, по-видимому, очень небольшим снеговым покровом в Верхоянье. При малоснежье каменный глухарь в течение осени и первой половины зимы имеет возможность кормиться на ягодниках, попутно обкусывая тонкие веточки молодых лиственниц и низкорос-

лых ерниковых берёзок, доставая их с земли. Это приводит к меньшему поеданию побегов на крупных лиственницах.

На юго-западе Якутии и частично по правобережью Вилюя, наряду с каменным глухарём, встречается и обыкновенный. Летнее питание обоих этих видов в основном совпадает, но сильно различается зимой. В зобу обыкновенного глухаря, добытого зимой 1957 года в Вилюйском районе, содержалась лишь хвоя сосны – обычный для этого вида корм. Различия зимнего питания каменного и обыкновенного глухарей в Якутии исключают конкуренцию между ними.

Упитанность

Каменный глухарь обладает способностью накапливать в осенний период большие жировые отложения под кожей и на внутренних органах. Общий вес жировых отложений достигает 200-250 г. Особенно много жира образуется на крестце и вокруг зоба и несколько меньше на бёдрах, грудных и плечевых птерилиях, шее, гузке и животе. На внутренних органах компактная масса жира весом более 80 г располагается вокруг желудка. Немного жировых отложений сохраняется до весны. Так, у большинства добытых в первой половине мая 1954 года в бассейне реки Токко глухарей жир ещё был заметен на внутренних органах и в области зоба. У самок в этот период жировые отложения были более обильны, чем у токующих самцов. Глухари, добытые в период окончания токов (конец мая – начало июня), жировых отложений уже не имели.

Способность накапливать с осени жировые отложения свойственна в Якутии не только каменному глухарю, но и ряду других видов животных, что не характерно для них при обитании в европейской части СССР. В качестве примера можно назвать тетерева *Lyrurus tetrix*, рябчика *Tetrastes bonasia*, белую куропатку *Lagopus lagopus* и зайца-беляка *Lepus timidus*. Это связано, видимо, с исключительно суровыми условиями якутской зимы. По отношению тетеревиных птиц это тем более существенно, что в октябре, а в отдельные годы и в ноябре, когда морозы могут достигать -40…-50°С, они ещё не имеют возможности зарываться в снег, что значительно увеличивает у них трату энергии. В сильные морозы при малоснежье каменный глухарь большую часть времени сидит неподвижно на низкорослых долинных лиственницах, утрачивая обычно присущую ему осторожность. В это время охотник без особого труда может приблизиться к глухарю на 40-50 м, а на оленях на 25-30 м и сделать несколько выстрелов из мелкокалиберной винтовки. Зависимость размеров и веса каменного глухаря от климатических условий ясно видна из таблицы 2.

В приведённой таблице помещены вес и размеры глухарей, добытых преимущественно в осенне-зимний и весенний периоды. Матери-

алы из бассейна среднего Вилюя добыты осенью и в начале зимы 1954 года, а из других районов добывались в течение ряда лет.

Таблица 2. Вес (г) и линейные размеры (мм) каменного глухаря в возрасте старше 1 года из различных районов Якутии

Район	*N*	Общая длина			Длина крыла			Длина хвоста			Живой вес		
		Min	*Max*	*M*	*Min*	*Max*	*M*	*Min*	*Max*	*M*	*Min*	*Max*	*M*
Самцы													
Верхоянский район	14	975	1015	1005	365	405	393	376	410	394	3400	4465	4000
Бассейн среднего Вилюя	10	960	980	970	380	397	387	310	370	344	3150	3600	3395
Бассейн р. Токко	10	980	1050	1010	380	400	393	340	430	384	2950	3825	3350
Самки													
Верхоянский район	7	680	710	097	315	320	318	225	245	231	1850	2170	2020
Бассейн среднего Вилюя	10	665	730	691	295	320	307	190	220	201	1500	1800	1617
Бассейн р. Токко	11	690	745	710	293	320	299	190	241	216	1319	1850	1660

Обозначения: *N* – число экземпляров; *M* – среднее арифметическое.

Наибольший вес имеет глухарь Верхоянского района. Средний его вес превышает таковой глухарей других районов по самцам на 600-650 г, а по самкам примерно на 400 г.

Большое отличие по весу глухарей из Верхоянья при меньших отличиях в размерах объясняется большей его способностью к накапливанию жировых отложений. Особую роль в этом отношении играет незначительная глубина снегового покрова в Верхоянье в первую половину зимы, создающая для птицы неблагоприятные условия защиты от холода. Одновременно малоснежье способствует тому, что глухари значительно позже, чем в других районах, переходят на питание веточным кормом и за довольно длительное время питания ягодами успевают накопить много жира. Наиболее жирные глухари были добыты нами на территории Верхоянского района.

Литература

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

Андреев Б. А. 1953. *Птицы среднего Вилюя (по материалам, собранным юными натуралистами)*. Якутск: 1-127.

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

Ларионов В., Чельцов А. 1937. Редкие птицы // *Охота и охот. хоз-во* 1: 29-30.

Меженный А.А. 1957. Влияние каменного глухаря на архитектонику кроны лиственницы // *Бот. журн.* **42**, 1: 84-85.

ISSN 0869-4362
Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск ***1653****: 3934-3939*

Сезонные миграции птиц на реках Токко и Тяня

А.А.Меженный

*Второе издание. Первая публикация в 1971**

Сезонные миграции представляют не только научный интерес, с ними тесно связаны вопросы охраны птиц и рационального использования их запасов. Однако за последнее время появилась одна лишь статья В.И.Перфильева (1964), посвящённая рассматриваемому вопросу. Даже в капитальной сводке К.А.Воробьёва (1963) вопросы миграций птиц на территории Якутии совершенно не освещены.

Предлагаемая статья является одной из первых попыток осветить вопрос о миграциях птиц на совершенно не изученной в этом отношении территории Якутии.

Весенние миграции птиц наблюдались автором на реке Тяне в 1954 и 1956 годах, а на реке Токко – в 1955 году. Токко – правый приток реки Чары (левого притока Олёкмы, впадающей в Лену), берёт начало на хребте Удокан и протекает по Олёкмо-Чарскому плоскогорью. Тяня – правый приток реки Токко. В 1956 году весенние фенологические явления наступили много позже, чем в 1954. Вследствие этого весенний пролёт 1956 года был не таким равномерным, как в 1954 году. С резким потеплением во второй декаде мая 1956 года совпало массовое появление новых видов и резкое увеличение числа особей пролётных. Даты прилёта отмечены в сводке К.А.Воробьёва (1963).

Всех птиц, участвующих в миграциях, в рассматриваемом районе можно разбить на несколько групп, каждая из которых характеризуется своей продолжительностью пролёта, характером проявления и количеством особей.

Первую группу составляют птицы, многочисленные на пролёте. Их пролёт длится 10-30 дней.

Рогатый жаворонок *Eremophila alpestris* и белошапочная овсянка *Emberiza leucocephalos* держатся стайками от нескольких особей до нескольких десятков экземпляров; пуночка *Plectrophenax nivalis* встречается стайками до 100 и более особей. Белая трясогузка *Motacilla alba* летит вдоль берега реки стайками в 15-20 особей, иногда стайки летят одна за другой непрерывно, иногда объединяются в одну большую. Восточная чёрная ворона *Corvus corone orientalis* во время движения придерживается долины реки, птицы часто спускаются к берегу, останавливаются у посёлка Тяня; во время пролёта они не поднимаются

* Меженный А.А. 1971. Сезонные миграции птиц на реках Токко и Тяня // *Охрана природы Якутии: Материалы 5-го Республиканского совещ. по охране природы Якутии*. Якутск: 205-208.

высоко в воздух, летят по нескольку и по 15-20 особей одновременно.

Серый журавль *Grus grus*, как правило, придерживается направления прямо на север, летит стаями в несколько экземпляров (семьями) и очень крупными – до сотни птиц. Некоторые стаи, видимо, останавливаются на отдых в долине реки Тяни. Тундряной гуменник *Anser fabalis serrirostris* в дни с хорошей видимостью также придерживается северного направления, но значительная часть птиц при неблагоприятных метеорологических условиях летит вдоль водораздела Тяня – Токко или коренных берегов реки Тяни, срезая, где можно, изгибы реки. В особенно неблагоприятную погоду птицы летят над самой водой, повторяя все её изгибы. В разгар пролёта стаи следуют одна за другой. В стаях от 5 до 150 птиц. За день пролетает до 2-3 тысяч.

Чёрный коршун *Milvus migrans* летит, придерживаясь крутых каменистых склонов южной экспозиции. Над такими склонами птицы набирают высоту, двигаясь кругами в восходящих потоках воздуха, а затем скользят парящим полётом вниз по направлению к следующему склону, расположенному в нескольких километрах дальше на север. В разгар пролёта одновременно можно видеть до 10 и более птиц. Придерживается коршун, видимо, в основном берегов реки Токко, так как многочислен на пролёте только в устье Тяни.

Шилохвость *Anas acuta* появляется первоначально в стайках других видов уток, но в разгар пролёта летит обособленными стаями в несколько десятков, а иногда более сотни птиц. Пролёт идёт на большой высоте, но всегда вдоль реки, при этом срезаются только незначительные её изгибы.

Птицы второй группы тоже многочисленны, но массовый пролёт их проходит в очень сжатые сроки. Обычно эти виды можно наблюдать в большом количестве лишь в течение 2-3 дней, редко – в течение недели; затем они исчезают или встречают единицами.

Зимняк *Buteo lagopus* летит так же, как и коршун. Наблюдался у устья Тяни. Одновременно можно наблюдать 2-3 птицы, пролёт длится 2-3 дня.

Черноголовый чекан *Saxicola torquata* встречается в течение нескольких дней одиночками, затем появляется громадной стаей в несколько сот особей. Птицы кормятся и отдыхают на прибрежных кустах, в прошлогодней траве и через несколько часов исчезают. Видимо, пролёт идёт прямо над тайгой, и долина реки является пунктом остановки.

Чирок-клоктун *Anas formosa*, краснозобый конёк *Anthus cervinus* и жёлтая трясогузка *Motacilla flava* появляются с верховьев реки Тяни и постепенно продвигаются вниз по долине. Первые стайки клоктунов в 10-20 птиц с характерным токованием спускаются по большой воде. Краснозобый конёк и жёлтая трясогузка часто смешанными стаями в

50-100 особей и более появляются также на берегах во время паводка, но вскоре рассредоточиваются, а через 2-3 дня встречаются лишь одиночки.

Третью группу составляют птицы менее многочисленные или единичные, но встречающиеся регулярно. Сюда относятся беркут *Aquila chrysaetos* и чёрный журавль *Grus monacha* – виды, видимо, обычные для здешних мест, гнездящиеся в долинах рек Тяни и Токко.

Гоголь *Bucephala clangula*, кряква *Anas platyrhynchos*, чирок-свистунок *Anas crecca*, таёжный гуменник *Anser fabalis middendorfii* появляются с верховьев реки Тяни небольшими стайками, часто смешанными, и по мере вскрытия реки продвигаются вниз, занимая новые полыньи. В период, когда полыней ещё мало, на них может скапливаться довольно большое количество птиц упомянутых видов (20-30 особей). Таёжные гуменники держатся по 2-6 особей. По мере образования новых полыней ниже по течению на верхних полыньях количество птиц уменьшается. Часто можно наблюдать, как небольшая стайка уток или гусей, пролетев вниз по реке Тяне и не найдя открытой воды, возвращается обратно. Сразу после вскрытия реки эти виды стайками не встречаются и оседают в гнездовых районах.

Широконоска *Anas clypeata* появляется сверху в момент вскрытия реки двумя-тремя небольшими стайками (в 10-15 птиц) и направляется вниз по реке по мере её вскрытия. Луток *Mergellus albellus*, длинноносый крохаль *Mergus serrator*, касатка *Anas falcata* прилетают сверху парами или по 2-3 пары. Крохали распределяются по протокам, мелким таёжным речкам и здесь оседают. Луток и касатка, видимо, спускаются несколько ниже.

Дрозд Науманна *Turdus naumanni naumanni* появляется небольшими стайками по 10-15 птиц, придерживается освещённых лесных прогалин и особенно тяготеет к частично оголившимся от снега к этому времени южным склонам с толокнянкой и брусникой, ягодами которых он кормится. Тёмная форма этого дрозда *T. n. eunomus* весной встречается редко.

Синехвостка *Tarsiger cyanurus*, зелёный конёк *Anthus hodgsoni*, пеночки стайками не встречаются, придерживаются прибрежных кустов, а зелёный конёк встречается и в пойменных лиственничниках. Вскоре плотность этих птиц снижается и они занимают гнездовые участки.

Озёрная чайка *Larus ridibundus* была отмечена в 1954 году двумя стайками по 25-30 птиц, летевшими по реке Тяне над самой водой. В 1956 году наблюдалась одна такая стайка.

В эту же группу можно отнести степного конька *Anthus richardi*, который наблюдался только в 1956 году стайкой около 10 птиц на лугах возле посёлка Тяня. Через несколько дней большая часть коньков исчезла.

В четвертую группу объединяются виды, которые были отмечены одиночками, парами или колониями сразу на гнездовых участках или вблизи них: чернозобая гагара *Gavia arctica*, хохлатая чернеть *Aythya fuligula*, сапсан *Falco peregrinus*, перепелятник *Accipiter nisus*, полевой лунь *Circus cyaneus*, обыкновенный канюк *Buteo buteo*, хохлатый осоед *Pernis ptilorhynchus*, скопа *Pandion haliaetus*, фифи *Tringa glareola*, черныш *Tringa ochropus*, большой улит *Tringa nebularia*, перевозчик *Actitis hypoleucos*, большая горлинка *Streptopelia orientalis*, кукушки обыкновенная *Cuculus canorus* и глухая *C. optatus*, белопоясный стриж *Apus pacificus*, вертишейка *Jynx torquilla*, чечевицы розовая *Carpodacus roseus* и обыкновенная *C. erythrinus*, юрок *Fringilla montifringilla*, дубровник *Emberiza aureola*, седоголовая овсянка *Emberiza spodocephala*, сибирский жулан *Lanius cristatus*, мухоловки таёжная *Ficedula mugimaki*, малая *F. parva albicilla* и касатка *Muscicapa sibirica*, пёстрый дрозд *Zoothera varia*, чекан-каменка *Oenanthe oenanthe*, соловьи свистун *Luscinia sibilans* и красношейка *L. calliope*, воронок *Delichon urbica* и береговушка *Riparia riparia*. Все эти виды обычны для данного района, но транзитного движения их весной не наблюдалось.

В пятую группу мы относим птиц, встреченных в один из сезонов, редких в исследованном районе. В неё входят серая цапля *Ardea cinerea* (отмечена в 1954 году), кречет *Falco rusticolus*, кулик-воробей *Calidris minuta*, щёголь *Tringa erythropus*, даурская галка *Corvus dauurica*, домовый воробей *Passer domesticus*, полевой жаворонок *Alauda arvensis*, большой сорокопут *Lanius excubitor*, оляпка *Cinclus cinclus*.

Даурская галка и домовый воробей отмечены в 1956 году, причём воробей наблюдался 3 дня в тайге, в 150 км по прямой от ближайшего места его гнездования.

Характер пролёта на реке Токко несколько отличен от пролёта на реке Тяне. На Токко не был так отчётливо выражен пролёт шилохвости, тундряного гуменника, серого журавля, жёлтой трясогузки. Не были отмечены черноголовый чекан, полярная овсянка *Emberiza pallasi*, и были малочисленны белая трясогузка, перевозчик, большой улит.

Наибольшие высоты Олёкмо-Чарского нагорья располагаются юго-западнее реки Тяни. Самыми низкими местами района являются долины рек Олёкмы и Тяни, которая течёт вдоль ряда высоких поднятий. По-видимому, долина Олёкмы служит одним из главных пролётных путей Южной Якутии, отдельные струи которого проходят и долиной ряки Тяни, вдоль восточного края больших поднятий Олёкмо-Чарского нагорья. На реку Токко выходят немногочисленные пролётные стаи из тех, что идут в основном водоразделом Тяня – Токко.

Осенние миграции наблюдались в 1953, 1955 и 1956 годах главным образом в устье Тяни и несколько ниже, на реке Токко. Всех осенних мигрантов можно разделить на две группы. Первую группу составля-

ют птицы, которые в своём движении тесно связаны с долиной реки (сапсан, утки, белая трясогузка и др.), вторую – птицы, которые не обнаруживают большого тяготения к реке, используя её только как ориентир и реже в качестве места остановки (серый журавль, тундряной гуменник, белопоясный стриж, воронок, пухляк *Parus montanus).*

Горные поднятия в верховьях Тяни (водораздел Тяня – Олёкма) осенью рано покрываются снегом и являются хорошими ориентирами, видными с высоты за сотни километров даже после захода солнца. Видимо, гуси, журавли, возможно, и другие птицы во время пролёта на большей высоте придерживаются здесь именно этих ориентиров.

Серый журавль наблюдается на пролёте только в ясные дни после полудня, на большой высоте (не менее 500 м от уровня реки). Направление движения не совпадает с общим направлением реки.

Тундряной гуменник во время валового пролёта летит в разное время суток. В зависимости от погоды, высота и направление разные. Утром, когда долина реки покрыта туманом, птицы летят над рекой не выше верхушек прибрежных деревьев, повторяя все изгибы реки. В дни с более или менее хорошей видимостью, но при встречном ветре птицы придерживаются коренного берега, не поднимаясь выше его, летят над тайгой, срезая изгибы реки, но следуя всем поворотам древней речной долины. В безветренные дни или при попутном ветре и при хорошей видимости птицы летят над тайгой значительно выше коренных берегов по прямому направлению. Общее направление движения – на юг. Пролёт гусей часто продолжается после захода солнца в полной темноте и при луне. На ночёвку гуси садятся в темноте, трогаются в путь после рассвета. Необходимо отметить, что даже в тёмную ночь с большой высоты основные ориентиры (реки, озёра, снежные вершины гор) хорошо различимы, о чём можно судить по наблюдениям с самолёта. Большинство пролётных гусей следует по реке Тяне, и очень незначительная часть птиц направляется от устья Тяни по реке Токко. В сумерки, при луне и в темноте стаи летят обычно правым коренным берегом Токко, срезая угол, образованный реками Тяней и Токко, и далее следуют по реке Тяне.

Движение уток в осеннее время наблюдалось над рекой не выше вершин прибрежных деревьев. По утрам стайки уток, часто вытянувшись лентой поперёк реки (кряквы) или довольно компактной стайкой (чирки), летят над самой водой, придерживаясь середины реки. Где летят утки, по Токко или по Тяне, определить не удалось, так как во время осеннего пролёта утки не так многочисленны, как весной. Возможно, что осенью основной путь проходит по более многоводной Олёкме, которая позже Тяни и Токко забивается шугой.

Ласточки и стрижи кормятся во время пролёта у поверхности воды, но направление их движения не совпадает с направлением реки и,

видимо, проходит вдоль горных поднятий на юго-восток. Из воробьиных осенний пролёт очень чётко выражен у грача *Corvus frugilegus*, белой трясогузки, пухляка *Parus montanus*. Стайки этих птиц двигаются вверх по реке Токко, причём пролёт грачей выше устья Тяни идёт, видимо, по Тяне, пухляка и белой трясогузки – по реке Токко.

Отлёт куликов, хищников (за исключением сапсана), многих воробьиных и представителей других отрядов происходит постепенно и незаметно. У сапсана, краснозобого конька, рогатого жаворонка, юрка наступление миграции выражено хорошо, но направление движения определить невозможно.

Литература

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

Перфильев В.И. 1964. Материалы по осенним миграциям птиц в Центральной и Юго-Восточной Якутии // *Позвоночные животные Якутии*. Якутск: 61-65.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1653**: 3939-3942*

К фауне птиц юго-запада Магаданской области

Ю.Н.Назаров

*Второе издание. Первая публикация в 1971**

Наблюдения за птицами проводились автором с 27 июля по 14 сентября 1969 в трёх пунктах Магаданской области: в районе посёлка Усть-Среднекан (верхнее течение реки Колымы), в истоках реки Ямы (охотский бассейн) и в бухте Мотыклейка (Тауйская губа).

Чирок-трескунок *Anas querquedula*. В верховьях реки Колымы считался редким и был добыт лишь однажды 27 мая 1936 у устья реки Нюречи (Бутурлин, Дементьев 1941). С тех пор не удавалось обнаружить его в этом районе (Кищинский 1968), а северной границей ареала трескунка считалась линия Якутск – устье реки Уды (Исаков 1952). По нашим наблюдениям, в верхнем течении реки Колымы, в 12 км ниже Усть-Среднекана чирок-трескунок обычен на гнездовье, хотя распространён в этом районе, по-видимому, спорадически. Населяет он мелкие озёра, разбросанные среди лиственничных марей, и соседствует с чирком-свистунком *Anas crecca*. Большинство озёр отстоит друг от друга на расстоянии 50-200 м и связано между собой протоками, образуя единую водную систему. Поэтому молодые (хлопунцы) трескунки и

* Назаров Ю.Н. 1971. К фауне птиц юго-запада Магаданской области // *Биологические проблемы Севера*. Магадан: 64-66.

свистунки нередко объединяются в смешанные стаи из 20-35 птиц. Численность трескунка в указанном районе приблизительно в 1.5-2 раза ниже численности свистунка. 4 августа из смешанной стаи добыто несколько молодых чирков обоих видов, при сравнении которых оказалось, что трескунки несколько старше. На спине и крыльях последних сохранилось лишь незначительное количество пуха; часть птиц имела уже наполовину отросшие первостепенные маховые (второстепенные отросли почти полностью), но у большинства кисточки первостепенных достигали только 1.5-2 см. У свистунков на месте маховых были только пеньки или небольшие кисточки.

В верховьях реки Ямы взрослый трескунок встречен 13 августа и две птицы – 20 августа, но характер пребывания их здесь остался не ясен. На Охотском побережье, в бухте Мотыклейка, в последних числах августа и в первой половине сентября трескунок нами не отмечен. В этот период здесь в небольшом количестве встречен свистунок, а массовым был клоктун *Anas formosa*.

Чернохвостый веретенник *Limosa limosa melanuroides*. Одиночные птицы отмечались и добывались нами на литорали бухты Мотыклейка в последних числах августа и в первой половине сентября. Почти все они держались отдельно от прочих куликов.

А.А.Кищинский (1968) не приводит чернохвостого веретенника для Колымского нагорья, В.А.Линдгольм (1959) наблюдал пролёт его 9 августа 1953 в районе Охотска, а А.П.Васьковский (1966) отмечает этот вид для Пенжинской впадины и Парапольского дола, как вероятно гнездящийся. Литературные данные и наши наблюдения указывают на существование пролёта веретенника вдоль охотского побережья.

Пестрохвостый, или малый веретенник *Limosa lapponica*. Из Колымского нагорья известен по единственному экземпляру, добытому в мае 1949 года близ Олы (Кищинский 1968). Южнее, у Охотска, В.А. Линдгольм (1959) наблюдал пролёт пестрохвостого веретенника 9 августа 1953. Гнездится этот вид в низовьях реки Колымы (Козлова 1962) и в районе Пенжинской губы (Васьковский 1966).

По нашим наблюдениям, он не представляет редкости на пролёте в бухте Мотыклейка. В конце августа и в первой половине сентября почти ежедневно одиночные птицы и небольшие группы регулярно отмечались на литорали. Несколько стай пестрохвостых веретенников из 20-40 птиц встречены 31 августа и 1-2 сентября. Позже они были менее многочисленны.

Бургомистр *Larus hyperboreus*. Чайки, по-видимому, относящиеся к этому виду, встречены нами в бухте Мотыклейка. Добыть эту чайку не удалось, но, судя по окраске и размерам, это был бургомистр. В период нашего пребывания в бухте Мотыклейка, с 27 августа по 14 сентября, бургомистр был здесь весьма обычен и составлял около 10% от

общей численности чаек, достигавшей не менее 10 тыс. особей. Основная масса птиц этого вида сосредоточена в самой бухте и заметно реже встречается на выходе из неё, а восточнее, до Магадана, 14 сентября бургомистр не отмечался.

Известная область гнездования бургомистра тянется вдоль побережья Ледовитого океана, доходя до Анадырского залива (Иванов и др. 1953). А.П.Васьковский (1966) же указывает на гнездование бургомистра в Пенжинской губе и на залёт его в район Тауйской губы. А.А. Кищинский (1968) в свой работе не упоминает о бургомистре.

Большая конюга *Aethia cristatella*. Молодая птица этого вида добыта в сентябре у Аяна, но гнездование её на охотском побережье не доказано (Иванов и др. 1953). А. А.Кищинский (1968) не упоминает о большой конюге в своей работе. На берегу бухты Мотыклейка после шторма 6-10 сентября нами найдены три мёртвые птицы этого вида.

Певчий сверчок *Locustella certhiola*. В упомянутых работах певчий сверчок не приводится для Колымского нагорья. Северной границей ареала этого вида считается линия от бассейна Алдана до Охотска. Молодая птица добыта на Камчатке (Портенко 1960). Нами певчий сверчок встречен на гнездовье в верхнем течении реки Колымы, в районе Усть-Среднекана. В первой декаде августа этот вид неоднократно отмечался в зарослях по берегам озёр. Среди добытых 1 августа птиц оказался слёток с наполовину отросшими рулевыми. Следует отметить, что певчий сверчок встречался в этом районе заметно реже, чем пятнистый *L. lanceolata*, а места обитания обоих видов сходны.

Сибирская чечевица *Carpodacus roseus*. В Якутии северная граница ареала вида доходит до 68-й параллели у Батагай-Алыта (Воробьёв 1963), но восточнее её проводят у Аяна (Портенко 1960). В Колымском нагорье А.А.Кищинским (1968) она не отмечалась. Нами несколько выводков сибирских чечевиц наблюдались в августе в высокоствольной лиственничной тайге в верховьях реки Ямы. У молодого самца, добытого из стайки 15 августа, маховые и рулевые уже полностью отросли.

Литература

Бутурлин С.А., Дементьев Г.П. 1941. *Полный определитель птиц СССР*. М.; Л.: 1-367.

Васьковекий А.П. 1966. Список и географическое распространение птиц Крайнего Северо-Востока СССР // *Краеведческие записки*. Магадан, **6**: 84-124.

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

Иванов А.И., Козлова Е.В., Портенко Л.А., Тугаринов А.Я. 1953. *Птицы СССР*. М.; Л., **2**: 1-281.

Исаков Ю.А. 1952. Подсемейство утки Anatinae // *Птицы Советского Союза*. М., **4**: 344-635.

Кищинский А.А. 1968. *Птицы Колымского нагорья*. М.: 1-188.

Козлова Е.В. 1962. *Ржанкообразные. Подотряд Кулики*. М.; Л.: 1-434 (Фауна СССР. Птицы. Т. 2. Вып. 1. Ч. 3).

Линдгольм В.А. 1959. Летняя орнитофауна бассейнов рек Охоты, Кетанды и Урака // *Сообщ. Дальневост. фил. им. В.Л.Комарова Сиб. отд. АН СССР* **11**: 133-137.
Портенко Л.А. 1960. *Птицы СССР*. М.; Л., **4**: 1-415.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1653**: 3942-3949*

Основные черты гнездовой биологии водно-болотных птиц долины нижней Лены

Ю.В.Лабутин, В.И.Поздняков, Н.И.Гермогенов

*Второе издание. Первая публикация в 1988**

Материал собран в пределах нижней части долины реки Лены между 64° и 71° с. ш. Это обширная низменность, вытянутая на север от устья Вилюя более чем на 700 км и достигающая в ширину 50 км. Обилие крупных притоков, образующих дополнительные долины, а в южной и средней части – крупных островов и разнородных озёр в сочетании с меридионально направленной рекой создаёт благоприятные условия для расселения и миграций птиц (Лабутин и др. 1978; Гермогенов, Поздняков 1983).

Большое значение в функционировании экосистем речных долин имеет гидрорежим (Максимов 1974), который формирует многие стороны жизни околоводных птиц. Здесь он крайне непостоянен: за высоким весенним разливом следуют многократные летние паводки. Это связано со смешанным с преобладанием снегового типа питания реки, преимущественно поверхностным характером стока и часто возникающими мощными заторами (Чистяков 1964).

Район почти полностью входит в подзону северотаёжных лесов (Добрецова 1962; Поздняков 1969; Щербаков 1975) с низкой биологической продуктивностью и весьма незначительным разнообразием растительного покрова. Он является переходной зоной между настоящей тайгой и тундрой, для которой характерен обмен в фаунистических комплексах, возникающих за счёт проникновения птиц с юга и севера.

Участок долины Лены между Северным полярным кругом и 70° с.ш. является своеобразной буферной зоной, в которой наиболее ощутимо заметны пульсации ареалов и залёты отдельных видов. Так, с юга в эту зону попадают кряква *Anas platyrhynchos*, чирок-трескунок *Anas querquedula*, хохлатая чернеть *Aythya fuligula*, малый зуёк *Charadrius*

* Лабутин Ю.В., Поздняков В.И., Гермогенов Н.И. 1988. Основные черты гнездовой биологии водно-болотных птиц долины нижней Лены // *Изучение и охрана птиц в экосистемах Севера*. Владивосток: 128-133.

dubius, чибис *Vanellus vanellus*, мородунка *Xenus cinereus*, вальдшнеп *Scolopax rusticola*, дальневосточный кроншнеп *Numenius madagascariensis*, большой веретенник *Limosa limosa*, озёрная *Larus ridibundus*, малая *L. minutus* и сизая *L. canus* чайки, речная крачка *Sterna hirundo;* с севера – зимняк *Buteo lagopus*, галстучник *Charadrius hiaticula*, турухтан *Philomachus pugnax*, белохвостый песочник *Calidris temminckii*, морянка *Clangula hyemalis*, морская чернеть *Aythya marila*. В этой зоне проходят границы гнездовых ареалов (северные или южные) указанных видов, а также восточная граница гнездового ареала синьги *Melanitta nigra*. Здесь же происходит замещение на гнездовье экологически близких видов. У 66-67° с. ш. малый зуёк замещается галстучником, у 69-70° с.ш. речная крачка – полярной *Sterna paradisaea*, перевозчик *Actitis hypoleucos* – белохвостым песочником, хохлатая чернеть – морской чернетью и морянкой.

Обеднённость и монотонность биоценозов во флористическо-фаунистическом и ландшафтном планах сказываются на снижении численности гнездящихся птиц в целом по территории, так как птицы не находят в достаточном количестве того набора условий, который обеспечивает им успешное воспроизводство. Однако дефицит гнездопригодных территорий приводит к концентрации птиц в долине реки Лены, обладающей вследствие интразонального характера большей стациальной мозаичностью и продуктивностью. Но и здесь по мере продвижения к северу количество гнездящихся птиц сокращается. Если у 64° с.ш. численность их на озёрах долины составляет 296.7 особи на 10 км береговой линии, а на озёрах водораздела –147.8, то у 68° с.ш. эти же показатели соответственно равны 201.4 и 60.8 ос./10 км. Наиболее беден в количественном отношении участок долины у 70-71° с.ш.

В долине нижней Лены, особенно в её заполярной части, наблюдается характерное для районов Субарктики (Данилов 1966) сокращение длительности сезонных явлений годового цикла птиц. Это наиболее выражено в сокращении предгнездового периода. Откладывание яиц после прилёта первых особей у широконоски *Anas clypeata* происходит на 8-14-е сут, у чирка-свистунка *Anas crecca* – на 9-15-е, у серебристой чайки *Larus argentatus* sensu lato – на 5-е сут после прилёта. В 1981 году первая встреча шилохвости в районе устья реки Муна (64° с.ш.) была 14 мая, а дата откладки первого яйца – 15 мая. Замечено, что более короткий предгнездовой период наблюдается в годы с низким паводком, а более продолжительный – в годы с высоким. У некоторых видов отмечено сокращение длительности периода откладывания яиц. У свистунка в нашем районе он составляет около 20 сут, в то время как на средней Лене – 30 сут (Дегтярёв, Ларионов 1978).

Особенности гнездования у границ ареалов связаны и с изменением средней величины кладки. Как правило, она меньше, чем в обла-

стях, прилегающих к центрам ареалов, подтверждая известную закономерность зональной изменчивости (Пославский 1977). В долине нижней Лены кладки ниже, чем на средней Лене (Дегтярёв, Ларионов 1978) у хохлатой чернети на 1.65 яйца, у фифи *Tringa glareola* на 0.2, у мородунки на 0.16, у озёрной чайки на 0.4, у малой чайки на 0.91, у речной крачки на 0.44 яйца.

В заполярной части региона при слабом развитии лесной растительности и низком бонитете древостоев имеет место дефицит дупел, пригодных для использования водно-болотными птицами-дуплогнездниками. Гоголь *Bucephala clangula* и луток *Mergellus albellus* гнездятся только в пределах долины Лены и отсутствуют на водоразделах. Между этими видами в период гнездования возникают конкурентные отношения, о чём свидетельствует поочерёдное заселение одних и тех же дупел утками этих видов. Так, в районе устья реки Муны в дупле лиственницы в 1980 году гнездился гоголь, а в 1981 и 1984 годах – луток. Даже при невысокой численности этих видов имеющиеся гнездовья используются достаточно полно.

Пребывание большого числа гнездящихся водяных птиц в долине, в свою очередь имеет ряд негативных сторон, связанных прежде всего с отрицательным влиянием многократных паводков. Весеннее половодье, совпадающее по срокам с началом сезона размножения большинства птиц, вызывает дефицит гнездопригодных мест. Из-за нехватки типичных местообитаний, временно затопленных, происходит перераспределение птиц на гнездовье и гнездование их в несвойственных им биотопах. Основная часть гнездящихся популяций речных уток, некоторых куликов и чаек оседает на участках высоких лиственничников поймы и надпойменных террас. При этом у некоторых видов наблюдается адаптивное изменение стереотипа гнездования. Сизые чайки используют надземный тип гнездования, устраивая гнёзда на деревьях, колодах и древовидных ивах. Фифи и отдельные пары бекасов *Gallinago gallinago* выводят потомство в гнёздах дроздов (Гермогенов, Поздняков 1983).

Перераспределение птиц на участки, раньше освобождающиеся от паводковых вод, определяет низкие показатели заселённости приозёрных понижений долины и общую мозаичность гнездования по долине в целом. На участках закрытых биотопов (главным образом в лиственничниках и древовидных ивняках) возникают локальные концентрации птиц с повышенной плотностью гнездования, сложные по составу и структуре. В них находят пристанище до 21 (древовидные ивняки низкой поймы), 36 (лиственничники высокой поймы) видов птиц (утки, кулики, чайки воробьиные) с соответствующей плотностью до 8.1-106.5 пары/га. В то же время в сопредельных пойменных лиственничниках и на надпойменных террасах плотность населения птиц

бывает несоразмерно меньшей – не более 1 пары/га.

Для примера рассмотрим поселение птиц лиственничного леса на высокой пойме в районе реки Муны, где орнитологические наблюдения велись в 1979-1981 и 1984 годах. В разные годы на площади 25-39 га гнездилось 11-25 видов птиц (71-228 пар) при плотности от 2.43 до 5.85 пары/га. Максимальные показатели плотности и видовой насыщенности отмечены в 1981 году. В этот сезон здесь поселились 9 пар уток (чирок-свистунок, свиязь *Anas penelope*, шилохвость *Anas scuta*, луток), 16 пар куликов (черныш *Tringa ochropus*, фифи, большой улит *Tringa nebularia*, мородунка, бекас, азиатский бекас *Gallinago stenura)*, 11 пар чаек (сизая) и 189 пар воробьиных (белая трясогузка *Motacilla alba*, свиристель *Bombycilla garrulus*, сибирская завирушка *Prunella montanella*, рябинник *Turdus pilaris*, белобровик *Turdus iliacus*, малая мухоловка *Ficedula parva albicilla*, сибирская гаичка *Parus cinctus*, овсянка-крошка *Emberiza pusilla*, овсянка-ремез *Emberiza rustica*, юрок *Fringilla montifringilla*, чечётка *Acanthis flammea)*. Здесь же отмечено гнездование по одной паре белой куропатки *Lagopus lagopus*, дербника *Falco columbarius* и, по-видимому, глухой кукушки *Cuculus optatus*, которая держалась на участке в течение всего сезона размножения. Десять видов птиц гнездились на земле, 14 – на деревьях. Как и следовало ожидать, пространственные взаимоотношения птиц внутри этой агрегации, особенно межвидовые, оказались нарушенными, по сравнению с сопредельными или вообще не затопляемыми паводками территориями северной Якутии, в сторону сокращения расстояний между гнёздами разных видов.

Увеличение плотности гнездования, особенно в годы с затяжными паводками, наблюдается также у некоторых поздно гнездящихся видов птиц, характерных для открытых биотопов. Занимая возвышения, освобождающиеся от воды, хохлатая чернеть и речная крачка «уплотняют» свои поселения. В районе озера Сорок Островов на площади 50 км^2 в 1982 году находились 4 гнезда хохлатой чернети, 3 – речной крачки и 1 – широконоски. Минимальное расстояние между гнёздами составляло: у хохлатой чернети – 0.7 м; хохлатой чернети и речной крачки – 0.9; хохлатой чернети и широконоски – 6; хохлатой чернети и мородунки – 1.8; речной крачки – 0.9; речной крачки и широконоски – 6 м. В случаях недостаточности гнездовой площади у уток довольно обычны явления гнездового паразитизма. В гнёздах хохлатой чернети обнаруживались яйца широконоски и шилохвости, в гнёздах широконоски – яйца хохлатой чернети. В этих же случаях у хохлатой чернети возрастает доля кладок, отложенных 2 самками и более. Самки, насиживающие такие кладки, не могут полностью их накрыть, и часть яиц выкатывается из гнезда. Некоторые хохлатые чернети в условиях переуплотнённого гнездования откладывают яйца вблизи других гнёзд

прямо на поверхность почвы. Установлено, что по указанным причинам здесь гибнет до 14% яиц. Например, в поселении на одном из озёр долины Лены (Сорок Островов) 18 июня 1982 в 18 гнёздах хохлатой чернети было обнаружено 121 яйцо (от 1 до 17). Средняя величина кладки составила 6.72 яйца. Две кладки – из 13 и 17 яиц – были явно завышенными. Судя по степени насиженности яиц, в последнее гнездо откладывали яйца не менее 3 самок. В 30 и 50 см от этого гнезда лежали ещё 2 и 5 яиц, отложенные в небольшие углубления почвы. В 30 см от другого гнезда, содержащего 10 яиц, находилось ещё 7 яиц. Вблизи 3 гнёзд с кладками из 8, 9 и 10 яиц находилось по одному яйцу и около гнезда с 6-яйцовой кладкой – 2 яйца. Кроме того, по одному яйцу хохлатой чернети было обнаружено в траве и кладке широконоски. С учётом этих яиц средняя величина кладки хохлатой чернети в поселении могла составить 7.89 яйца. Насиженными оказались только две кладки – с 9 и 17 яйцами.

В этом же поселении гнездилось 8 пар речных крачек. Их яйца, отложенные вне гнезда, составили 11% от общего количества яиц этого вида в колонии.

Необходимо отметить, что указанное явление сдвоенности кладок и откладки их рядом с имеющимися гнёздами характерно для видов с достаточно развитым гнездовым консерватизмом. По-видимому, именно эта черта являлась причиной повышенной концентрации хохлатой чернети в нашем поселении, так как на других аналогичных участках района имелось достаточно мест, пригодных для гнездования вида.

Отход яиц наблюдается и у птиц-наземников, гнездящихся в закрытых биотопах. Речные утки, прилетая на места гнездования в долине, физиологически уже готовы к откладыванию яиц, но, не находя мест, пригодных для устройства гнёзд, вынуждены откладывать яйца в нетипичных для них биотопах, нередко теряя яйца в таёжных участках долины. Такие яйца, снесённые вне гнёзд, мы находили у шилохвости и свиязи.

Дефицит гнездопригодных участков, возникающий вследствие их затопления, вызывает не только внутривидовую (хохлатая чернеть), но в ряде случаев и межвидовую конкуренцию. Например, в 1980-1981 годах краснозобая гагара *Gavia stellata* гнездилась в лунке, которую два года до этого занимала чернозобая гагара *Gavia arctica*.

Известно, что у ряда видов прослеживается сезонная изменчивость величины кладки. Одна из причин этого лежит в преимущественном запаздывании размножения у молодых птиц, откладывающих меньшее количество яиц (Лэк 1957; Паевский 1985). При этом убедительно доказано на примере белобровика, что уменьшение средней величины кладки в конце периода размножения выгодно для вида, поскольку в этом случае число откладываемых яиц больше соответствует возмож-

ностям благополучного выкармливания птенцов (Хохлова, Захарова 1986). Уменьшение величины кладки к концу репродуктивного периода в нашем районе хорошо прослеживается у хохлатой чернети, средняя величина кладки которой с 8.55±0.20 яйца (n = 18) в первой декаде июня снижается до 7.33+0.35 (n = 12) во второй и до 6.67±0.88 яйца (n = 3) в третьей декаде июня – первой декаде июля. При этом следует заметить что период откладки яиц у вида на нижней Лене значительно больше, чем в долине Лены Центральной Якутии: 45 против 22 сут (Дегтярёв, Ларионов 1978). Анализ имеющихся материалов показал, что указанные выше причины, по-видимому, не полностью определяют это явление. Мы считаем, что более существенную роль здесь играет влияние паводков. При затоплении первых кладок и вызванном этим повторном гнездовании величина кладки уменьшается. Уменьшение её происходит и по причине указанных выше потерь яиц у поздно гнездящихся видов птиц. В обоих случаях у каждой конкретной особи и популяции в целом период кладки растягивается. Также совершенно очевидно, что у части птиц из-за отсутствия гнездовых биотопов происходит задержка откладки яиц.

Гибель кладок от затопления в нашем регионе довольно обычна. Однако если в долине Лены наиболее ощутимы (особенно для рано гнездящихся птиц) весенний и первый летний паводки, которые иногда совмещаются, то в долинах боковых притоков наибольший урон наземногнездящимся в пойме птицам приносят июньские дождевые паводки. Так, 26 июня 1985 на реке Дянышка (правый приток Лены) были затоплены все типичные гнездовые местообитания речной крачки – галечниковые и грязевые косы и острова поймы. Для местной популяции крачек, у которых в это время продолжалось насиживание, этот паводок оказался катастрофическим. Практически все гнёзда их были смыты. 7-9 июля на 210-километровом участке по реке Дянышка, вплоть до устья, 76% встреченных крачек были в стаях от 3 до 26 особей. Остальные 24% (одиночки и пары) не проявляли признаков какой-либо территориальной привязанности или гнездового беспокойства. Пара крачек, гнездившаяся на галечнике у нашего лагеря, после гибели кладки держалась на гнездовом участке в течение 3 сут, после чего птицы исчезли, а через некоторое время на близлежащих озёрах появились бродячие стаи. На одном из них 5 июля зарегистрирована стая взрослых крачек более чем из 100 особей с характерным стайным поведением. Птицы держались тесной группой, отдыхая на поваленных деревьях вдоль берега. При беспокойстве они дружно взлетали, перемещаясь на другое место. Ранее на этом озере кормились лишь 2-3 крачки.

Этот паводок 26 июня 1985 на реке Дянышка оказался также губительным для потомства отдельных пар перевозчиков и белых трясогу-

зок, гнёзда которых располагались на низких уровнях долины. Известные нам гнёзда в камнях берега реки были смыты. Позже мы обнаружили птенца белой трясогузки в желудке налима *Lota lota*, пойманного близ этого места.

Итак, практически все речные крачки и частично перевозчики и белые трясогузки, гнездившиеся в долине реки Дянышка, в результате одноразового паводка, возникшего в период насиживания (выкармливания у трясогузок), лишились потомства, чего нельзя сказать о видах птиц, типичные гнездовья которых приурочены к более высокому уровню долины (террасы, обрывистые берега, деревья). Среди последних следует отметить серебристую и сизую чаек, сапсана *Falco peregrinus*, пустельгу *Falco tinnunculus* и ворона *Corvus corax*, характерных для указанного притока.

Подводя итоги сказанному, можно заключить, что негативное влияние неустойчивого гидрорежима в долинных ландшафтах Северо-Востока СССР сказывается на ходе репродуктивного цикла птиц и в конечном итоге на снижении показателей успешности размножения отдельных особей и популяций в целом. Тем не менее, при отсутствии паводков своеобразие экологических условий долины Лены, которое заключается в относительном биотопическом разнообразии и высокой биологической продуктивности, гарантирует успешное выживание молодых птиц в условиях короткого северного лета. Последнее обстоятельство привлекает сюда значительное количество птиц (в 2-3 раза больше, чем на сопредельных водоразделах), за счёт которых в известной мере поддерживается оптимальное состояние популяций птиц в пределах распространения северотаёжных лиственничных лесов.

Литература

Гермогенов Н.И., Поздняков В.И. 1982. О гнездовании птиц, ранее неизвестном в заполярной Якутии // *Биологические проблемы Севера*. Якутск: 30-31.

Гермогенов Н.И., Поздняков В.И. 1983. О некоторых особенностях гнездования птиц в пойме нижней Лены // *Орнитология* **14**: 190-191.

Данилов Н.Н. 1966. Пути приспособления наземных позвоночных к условиям существования в Субарктике: II. Птицы // *Тр. Ин-та биол. УФ АН СССР* **56**: 1-148.

Дегтярёв А.Г., Ларионов Г.П. 1978. Материалы по биологии некоторых водно-болотных птиц бассейна среднего течения реки Лены // *Водно-болотные виды птиц долины средней Лены*. Якутск: 53-84.

Добрецова Л.А. 1962. Растительность Жигановского района // *Науч. сообщ. ЯФ СО АН СССР* **8**: 3-27.

Лабутин Ю.В., Поздняков В.И., Гермогенов Н.И. 1978. Новые данные по распространению птиц в низовье Лены // *Биологические проблемы Севера*. Якутск: 24-30.

Лэк Д. 1957. *Численность животных и её регуляции в природе*. М.: 1-286.

Максимов А.А. 1974. *Структура и динамика биоценозов речных долин*. Новосибирск: 1-260.

Паевский В.А. 1985. *Демография птиц*. Л.: 1-285.

Поздняков Л.К. 1969. Леса Якутской АССР // *Леса СССР*. М., **4**: 469-537.

Пославский А.Н. 1977. Зональная изменчивость плодовитости некоторых широко распространённых видов птиц, населяющих северные пустыни Евразии // *Тез докл. 7-й Всесоюз. орнитол. конф.* Киев, **1**: 303-304.
Хохлова Т.Ю., Захарова Л.С. 1986. Продуктивность кладок разной величины у белобровика южной Карелии // *Биологические проблемы Севера*. Якутск: 45-46.
Чистяков Г.Е. 1964. *Водные ресурсы рек Якутии*. М.: 1-256.
Щербаков И.П. 1975. *Лесной покров северо-востока СССР*. Новосибирск: 1-344.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1653**: 3949*

Встречи некоторых птиц в Куюргазинском районе Башкирии

И.А.Бугаев

*Второе издание. Первая публикация в 2001**

Серая цапля *Ardea cinerea*. Пара серых цапель гнездилась в 1998-1999 годах в центре села Ермолаево (52°42′08″ с.ш., 55°48′14″ в.д.) на пруду. Другая пара наблюдалась на старом гравийном карьере у деревни Ира.

Чёрный коршун *Milvus migrans*. В 1999 году число встреч с чёрным коршуном резко увеличилось. В 1998 году отмечена одна пара коршунов, а в 1999 году – 8 пар, а также несколько одиночных особей. Скопление из 14 птиц отмечено на скотомогильнике 4 июня 1999.

Удод *Upupa epops*. 20 мая 1999 встречена пара удодов у южного конца села Ермолаево. В дальнейшем удоды несколько раз появлялись на этом месте. Возможно гнездование.

* Бугаев И.А. 2001. Встречи некоторых видов птиц в Куюргазинском районе Республики Башкортостан // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 56.