

БИОЛОГИЯ И ОХРАНА ПТИЦ КАМЧАТКИ

**THE BIOLOGY AND CONSERVATION
OF THE BIRDS OF KAMCHATKA**

Выпуск № 9

**Москва
2010**

**Российская академия наук
Дальневосточное отделение
Камчатский филиал Тихоокеанского института географии**

**Russian Academy of Science
Far Eastern Branch
Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute**

БИОЛОГИЯ И ОХРАНА ПТИЦ КАМЧАТКИ

THE BIOLOGY AND CONSERVATION OF THE BIRDS OF KAMCHATKA

**Выпуск № 9
Issue 9**

**Москва
Издательство Центра охраны дикой природы
2010**

ББК 8.693.35
Б63

Б63 **Биология** и охрана птиц Камчатки / Отв. ред. Ю. Б. Артюхин и Ю. Н. Герасимов. — М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2010. — Вып. 9. — 116 с.

ISBN 978-5-93699-075-5

Девятый сборник продолжает серию публикаций, отражающих основные направления исследований по птицам Камчатки и сопредельных территорий.

Издание представляет интерес для орнитологов, специалистов в области охраны природы, преподавателей биологии и краеведов-натуралистов.

ББК 28.693.35

Рецензент:

доктор биологических наук, профессор, академик РАН В. Г. Кривенко

Утверждено к печати решением Ученого совета КФ ТИГ ДВО РАН

Site as: **Artukhin, Yu. B., Gerasimov, Yu. N. (eds). 2010. The Biology and Conservation of the Birds of Kamchatka, Vol. 9. Moscow, BCC Press: 1–116.**

Птицы города Елизово и его окрестностей

Р. В. Бухалова, Ю. Н. Герасимов, Н. Н. Герасимов

Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН

Bukhalova R. V., Gerasimov Yu. N., Gerasimov N. N. 2010. Birds of Elizovo Town and vicinity // The biology and conservation of the birds of Kamchatka. Moscow, 9: 3–28.

The materials on the birds of Elizovo Town and vicinity were collected in 1991–2010. The study area is located on the south-east coast of the Kamchatka Peninsula (53°10' N; 158°25' E). In total 105 bird species were registered. The data about terms of seasonal migrations of main part of species are submitted. Breeding biology of some species of woodpeckers and passerines are described. About 700 nests were found, descriptions of nest materials, measurements of nests and eggs are presented. 58.9 km transect counts were conducted during breeding season 2010. Anthropogenic influence on the birds in different habitats is discussed.

РАЙОН ИССЛЕДОВАНИЙ

Район исследований включает в себя среднее течение р. Авачи на участке от п. Раздольного до южных окраин г. Елизово, бассейны ее притоков – рек Хуторской, Половинки и 2-й Мутной, а также нижнее течение рек Пиначевской и 1-й Мутной (рис. 1). Протяженность изученного участка с севера на юг – 15 км, с запада на восток – 25 км.

Большая часть территории представляет собой низменную равнину с высотами, близкими к уровню моря. На западном участке располагается гряда сопков, высотой до нескольких сотен метров; мы обследовали ее до истока р. Половинки – Голубых озер, расположенных на высоте около 800 м над ур. м.

Вдоль русел рек произрастает пойменный лес, особо хорошо развитый в районе слияния Авачи и Пиначевской, где он достигает ширины 2–3 км. Основными древесными породами в пойме являются ольха волосистая *Alnus hirsuta*, ива удская *Salix udensis*, тополь душистый *Populus suaveolens* и чозения толокнянколистная *Chosenia arbutifolia*. Здесь же встречается черемуха обыкновенная *Padus avium*, боярышник зеленомякотный *Crataegus chlorosarca* и бузина камчатская *Sambucus kamtschatica*. Пойменный лес чередуется с открытыми луговыми участками и полянами, на которых, как и под пологом высоких деревьев, хорошо развит кустарниковый ярус, представленный, главным образом, шиповником тупоушковым *Rosa amblyotis*. Встречаются также кустарниковые ивы *Salix* sp. и таволга иволистная *Spiraea salicifolia*.

В некоторых местах к пойменному лесу примыкают участки, поросшие разреженным березняком, основной древесной породой здесь является береза плосколистная *Betula platyphilla*. Белоберезняки, как правило, чередуются с обширными зарослями кустарников тех же видов, что произрастают в пойме. Часть белоберезняков в бассейне р. 1-й Мутной выгорела, и в этом месте сформировалось своеобразное, частично заболоченное местообитание, где оди-

ночные деревья чередуются с зарослями кустарников и высокотравными луговыми участками.

Парковые леса из каменной березы *Betula ermanii* являются основной растительной формацией на склонах сопков до высоты 600–700 м над ур. м., отдельные березы поднимаются до высоты 800 м. В каменноберезняках нередко встречаются также рябина сибирская *Sorbus auauparia*, ольха волосистая, ива удская, а на полянах – боярышник зеленомякотный. Заросли кустарников, состоящие из шиповника тупоушкового, жимолости голубой *Lonicera caerulea*, жимолости Шамиссо *L. chamissoi*, таволги иволистной, таволги средней *Spiraea media*, таволги Бювера *S. beauverdiana* и кустарниковых видов ив, обычны как на полянах, так и под пологом леса.

Группы стланиковой ольхи камчатской *Alnus kamtschatica* среди каменноберезового леса начинают встречаться по склонам сопков почти от уровня моря и на высоте 600–700 м постепенно вытесняют каменноберезняки, образуя сплошные заросли, чередующиеся с массивами кедрового стланика *Pinus pumula*. Здесь же встречается стланиковая рябина бузинолистная *Sorbus sambucifolia*. Выше 800 м заросли стлаников постепенно сменяются участками альпийских лугов и горными тундрами.

Обследованная территория подверглась сильному антропогенному изменению. Значительно ее часть занята непосредственно населенными пунктами, включая г. Елизово. Искусственные посадки ряда древесных пород – лиственницы *Larix* sp., ели *Picea* sp., рябины сибирской и боярышника зеленомякотного – влияют на состав зимующих здесь птиц. Населенные пункты окружены сельскохозяйственными полями, в настоящее время частично брошенными. Здесь же расположены большие массивы садово-огородных товариществ (СОТов) с посадками различных ягодных культур, прежде всего облепихи *Hippophae rhamnoides*, красной *Ribes rubrum* и черной *Ribes nigrum* смородины, имеющих заметное значение для птиц в осенне-зимний период.

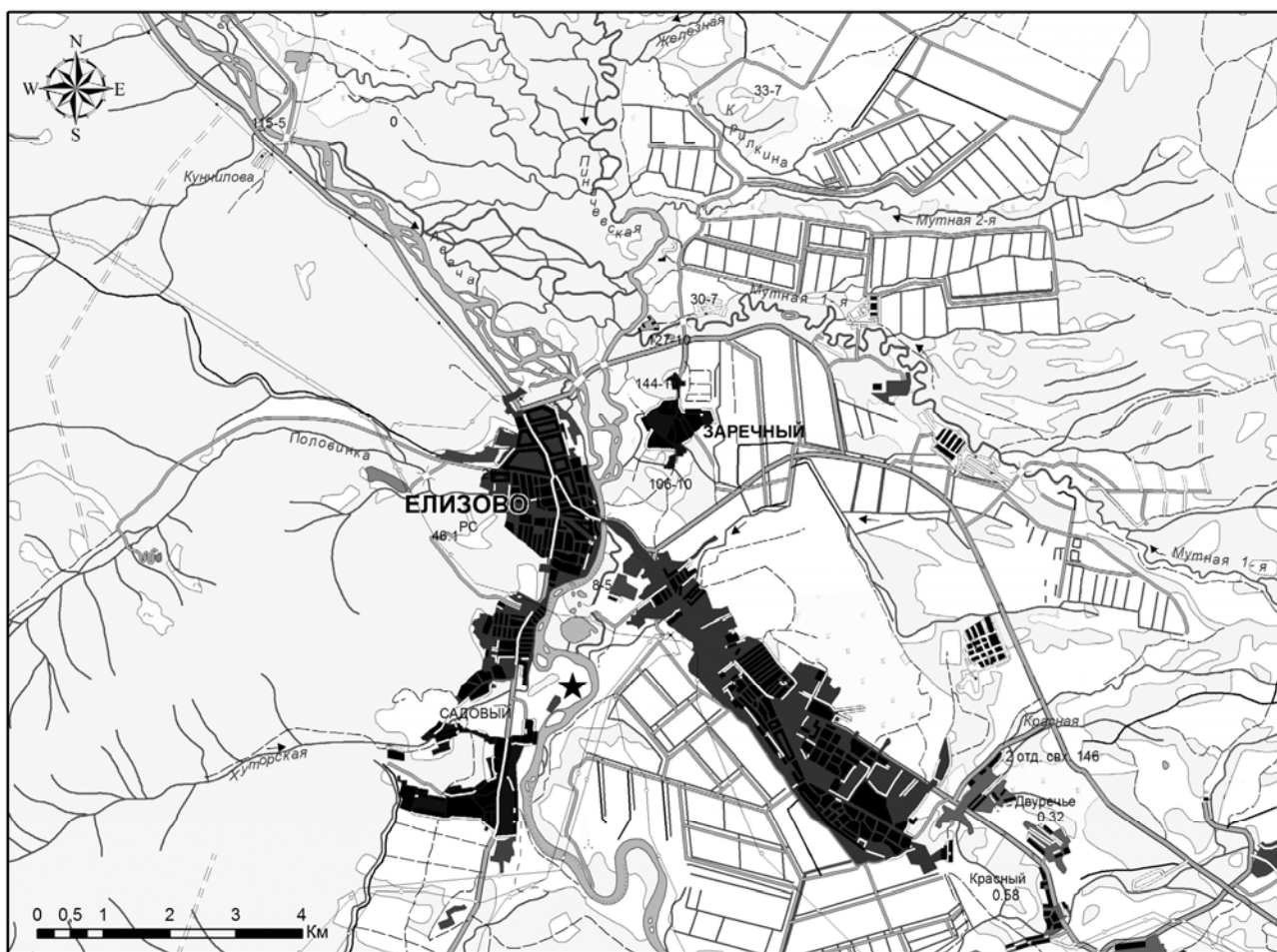


Рис. 1. Карта район исследований. Звездочкой обозначено место нахождения гусиного питомника.
 Fig. 1. Map of studied area. Location of Geese facility marked by star.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Основой для настоящей публикации послужили сведения, собранные в г. Елизово и окрестностях в 1991–2010 гг., и некоторые дополнительные материалы более ранних лет. Мы не ставили изначально цель подготовить какую-либо статью по этому району. Накопление фаунистического материала и данных по биологии птиц происходило постепенно в течение ряда лет, часто параллельно с другими работами. Одним из главных пунктов исследований стала находящаяся на территории Елизова на берегу р. Авачи база АКО «Согжой», позднее – авиакомпания «Кречет». Здесь в 1992 г. был построен гусиный питомник с целью восстановления исчезнувшей в природе азиатской популяции алеутского подвида канадской казарки *Branta hutchinsii leucopareia* (Герасимов и др., 2007). Орнитологи, круглосуточно дежурившие на питомнике, вели регулярные наблюдения, а также ловили паутинными сетями и кольцевали птиц, что позволило в течение 17 лет собрать большой материал, главным образом по фаунистике и срокам миграций птиц. Аналогичные исследования проводились на остальной территории Елизова и в

его ближайших окрестностях – в долине р. Хуторской, вдоль р. Половинки до ее истока – Голубых озер и на сопках, примыкающих к городским кварталам с западной стороны. Особенно регулярными они стали с 2001 г.

В течение ряда лет нами изучался пойменный лес Авачи на участке между северной оконечностью Елизова и п. Раздольным, наиболее подробно – в районе расположения так называемого «Кеткинского» моста. В 1992–1999 гг. мы довольно регулярно вели наблюдения в низовье р. 1-й Мутной, в 2000–2010 гг. – возле р. 2-й Мутной. Менее детально были изучены некоторые другие пункты.

За время исследований нами найдено более 350 жилых и многие десятки старых гнезд различных видов птиц, не считая 340 гнезд врановых, а также построек ласточек и воробьев. По возможности все найденные гнезда измерялись и описывались по стандартной методике.

Учеты птиц в период размножения проведены в июне 2010 г. в 4 основных местообитаниях. Использовался трансектный метод, для большинства видов ширина учетной полосы равнялась 100 м, для некоторых наиболее заметных – 200 м. Всего с учетом

пройдено 58,9 км. Виды, учтенные в количестве менее 0,2 пар/км² мы отнесли к редким, от 0,2 до 2,0 пар/км² – к малочисленным, от 2 до 20 пар/км² – к обычным, более 20 пар/км² – к многочисленным. Материалы по учетам зимующих птиц опубликованы ранее (Бухалова, Герасимов, 2008, 2009) и в настоящей статье не приводятся.

Названия птиц в тексте статьи приводятся по Е. А. Коблику с соавторами (2006), растений – по В. В. Якубову и О. А. Чернягиной (2004).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

ФАУНИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПТИЦ ОБСЛЕДОВАННОГО РАЙОНА

Краснозобая гагара *Gavia stellata* – редкий вид, отмечен над Авачей в черте Елизова 2 июня 1997 г. и 28 мая 2002 г.

Восточная белая цапля *Casmerodius modestus* – залетный вид. Одиночная особь пролетела вверх по Аваче 31 октября 2009 г. Мы не исключаем возможности того, что это могла быть и большая белая цапля *Casmerodius albus*. Эти цапли трудно различимы на расстоянии, до недавнего времени они считались подвидами большой белой цапли *Egretta alba* (Степанян, 2003). После их разделения на отдельные виды все известные для Камчатки залеты были отнесены к восточной белой цапле (Нечаев, Гамова, 2009).

Малая канадская казарка *Branta hutchinsii* – объект международной программы по восстановлению дикой популяции вида в Азии, размножается в неволе на территории питомника в г. Елизово с 1993 г. (Герасимов, 2010). Одиночная, очевидно, одна и та же птица этого вида наблюдалась возле территории питомника 22 мая, 26 мая – 1 июня и 11–14 июня 1997 г. Группу из 3 малых канадских казарок мы встретили на обочине дороги к югу от Елизова. Мы предполагаем, что все эти птицы могли быть из числа особей, выращенных в питомнике и выпущенных в природу. Еще 2 малые канадские казарки из числа птиц, выпущенных на о. Экарма в 2007 г., поодиночке вернулись на территорию питомника на следующий год (Герасимов, 1993).

Белолобый гусь *Anser albifrons* – редкий вид. Мы отметили его лишь 1 раз в период весенней миграции – стая около 150 особей пролетела над городом 3 мая 1997 г.

Гуменник *Anser fabalis* – редкий вид, голоса птиц из пролетающей стаи были слышны над городскими кварталами утром 10 мая 1997 г.

Лебедь-кликун *Cygnus cygnus* в исследованном районе отмечался нами в период с ноября по первые числа марта. Группа лебедей численностью до нескольких десятков особей регулярно зимует на незамерзающих участках р. Паратунки. Над р. Авачей, в том числе в пределах городской черты, редко, но достаточно регулярно можно видеть небольшие группы из 2–7 птиц. В период окончания осенних и начала весенних перемещений встречаются и более крупные стаи. Так, 14 ноября 2000 г. вверх по реке пролетела группа из 11 птиц (в том числе 4 молодые

особи), а 8 апреля 2004 г. на север на высоте около 200 м пролетела стая из 20 особей.

Кряква *Anas platyrhynchos* встречается круглый год. Зимой утки этого вида держатся на свободных ото льда участках русла Авачи. С последних чисел февраля отмечается оживление в группах зимующих птиц, а в марте брачное поведение становится уже хорошо заметным. Сравнительно обычны кряквы в исследованном районе и в период размножения, некоторые самки гнездятся в непосредственной близости от жилья человека.

Чирок-свистунок *Anas crecca* регулярно отмечается в окрестностях Елизова с конца апреля по конец сентября, небольшое число здесь гнездится. Есть одна регистрация зимующих птиц – 3 особи встречены на Аваче 17 января 2007 г. Брачные игры чирков-свистунков наблюдаются в середине мая. Выводки, недавно покинувшие гнездо, отмечены 15 июля 2003 г. и 1 июля 2005 г. в районе 23–25 км объездной автодороги. В первом случае утка с 8 пуховичками перебежала автотрассу, во втором – держалась на небольшом водоеме, берега которого густо заросли кустарником.

Связь *Anas penelope* регистрировалась на Аваче главным образом в период весенней миграции – в конце апреля – мае, значительно реже – в период размножения. Случаев гнездования не известно.

Шилохвость *Anas acuta*, как и предыдущий вид, регулярно отмечалась в период миграции. Самка с 8 пуховичками встречена 1 июля 2005 г. на небольшом водоеме вблизи СОТов у 25-го км объездной автодороги. Берега этого водоема густо заросли деревьями и кустарником, что позволяло шилохвостям выращивать здесь утят регулярно, несмотря на близкое соседство с людьми и собаками (Э. В. Малиновский, личн. сообщ.).

Каменушка *Histrionicus histrionicus* гнездится в верхнем течении р. Половинки. Самки, вероятно от выводков, неоднократно наблюдались здесь во второй половине июля 2002 г., утка с 4–5 маленькими пуховичками встречена 9 июля 2004 г. Одиночные взрослые особи и маленькие группы каменушек отмечались на горных озерах в истоке р. Половинки на высоте около 800 м над ур. м. Вне сезона размножения каменушки неоднократно наблюдались и на р. Аваче.

Морянка *Clangula hyemalis* – несколько особей отмечено на Аваче в черте города 10–11 октября 1994 г.

Гоголь *Vucephala clangula* изредка наблюдается на Аваче, в том числе зимой. Случаев гнездования в исследованном районе нам не известно.

Большой крохаль *Mergus merganser* – редкий гнездящийся вид. Выводок, состоящий из крупных, но еще нелетных птенцов встречен 4 августа 2004 г. на протоке Авачи вблизи Кеткинского моста. Здесь же 10 немного подросших пуховичков в сопровождении самки встречены 2 июля 2010 г.

Тетеревятник *Accipiter gentilis* круглый год отмечается как в самом Елизове (чаще зимой), так и в его окрестностях. Неоднократно наблюдалась охота этого хищника на голубей, в том числе в сезон раз-

множения, что может указывать на его гнездование вблизи города. О вероятном гнездовании тетеревины на одном из островов Авачи возле Елизова в 1982 г. нам сообщил А. А. Сазонов.

Перепелятник *Accipiter nisus* регулярно отмечается в Елизове и ближайших окрестностях. Количество встреч заметно возрастает в сентябре – октябре. Несколько особей в городе зимует. Сюда их привлекает большое количество доступного корма – воробьев. Из лесных птиц неоднократно в добыче перепелятников отмечались пухляки. Кроме того, регистрировалась успешная охота на сибирских горных вьюрков, чечетку, юрка и малого пестрого дятла.

Зимняк *Buteo lagopus* – обычный гнездящийся вид, количество встреч возрастает в период весенней миграции в конце апреля. Даты наиболее ранних весенних регистраций – 12 апреля 2003 г., 16 апреля 2004 и 2008 гг. Зимняки регистрировались и в отдельные зимние сезоны (1995/96, 2004/05, 2005/06 гг.). Некоторые птицы, вероятно, могут проводить в окрестностях Елизова всю зиму и приступать к гнездованию очень рано. Так, Е. Г. Лобков (1986) указывает на находку подростка оперенного птенца 17 мая 1985 г. Обычно же, по нашим наблюдениям, птицы появляются у гнезд не ранее начала мая. Первые молодые летные зимняки отмечаются не ранее второй половины июля, а массовый вылет происходит в последних числах июля – начале августа.

Всего в районе исследований мы видели 11 жилых гнезд зимняка. В каменноберезняке на сопках, примыкающих к Елизову с западной стороны, найдено 4 гнезда. Все они располагались на склонах южной экспозиции и были устроены на каменных березах на высоте 7, 10, 10 и 11 м над землей. В разреженном заболоченном белоберезняке гнезда были на березах плоскостных на высоте 4 и 7 м над землей. Еще 4 гнезда найдены на границе березняка и пойменного леса, произрастающего вдоль рек 2-й Мутной и Колокольниковой. Одно из них крепилось на каменной березе на высоте 9 м над землей, три других – на тополях на высоте 6, 8 и 10 м над землей. В 2010 г. впервые было зарегистрировано гнездование зимняков на ажурной опоре ЛЭП (Н. К. Коптелова, личн. сообщ.).

Беркут *Aquila chrysaetos* – нам известна единственная регистрация этого вида. Одна птица 22 марта 2006 г. присаживалась на дерево, растущее на территории гусиного питомника.

Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* достоверно отмечен нами лишь 1 раз – одиночная особь наблюдалась над Елизовым 19 марта 2008 г.

Белоплечий орлан *Haliaeetus pelagicus* изредка отмечался нами над городом в ноябре – феврале.

Кречет *Falco rusticolus* встречается в исследованном районе в холодное время года – со второй половины октября до конца марта. В 1970-х – 1980-х гг. в некоторые сезоны в Елизове зимовало до 3–5 особей кречетов (Лобков, 1986), однако в 2000-х гг. численность их, как и на всей Камчатке, заметно снизилась (Лобков и др., 2007).

Сапсан *Falco peregrinus* – невысоко пролетевшие над гусиным питомником особи наблюдались 13 февраля 2004 г. и 8 июня 2005 г.

Чеглок *Falco subbuteo* – изредка регистрировался в июне – сентябре. Очевидно, гнездится в небольшом числе в окрестностях города.

Дербник *Falco columbarius* – одиночные особи, пролетевшие над гусиным питомником, замечены 26 сентября и 3 октября 1996 г., 16 и 18 марта 1997 г.

Белая куропатка *Lagopus lagopus* – редкий зимующий вид, не ежегодно регистрируется в зимние месяцы на склонах сопки к западу от Елизова.

Тундрная куропатка *Lagopus mutus* – редкий гнездящийся вид альпийского пояса гор. Неактивный ток самца в районе Голубых озер на высоте 850–900 м над ур.м. мы слышали 1 июля 2010 г., а 21 июля 2010 г. встретили здесь выводок из 9 подросших птенцов размером с перепела.

Каменный глухарь *Tetrao parvirostris* в некоторые зимы (с ноября по март) встречается в каменноберезняках на склонах сопки у окраины Елизова.

Белогрудый погоньш *Amaurornis phoenicurus* – залетный вид. Пойман на территории гусиного питомника 1 ноября 1996 г. (Герасимов, 1996).

Бурокрылая ржанка *Pluvialis fulva* стаями, состоящими из нескольких особей, регулярно наблюдалась осенью на убранных сельскохозяйственных полях в окрестностях Елизова в 1980-х – первой половине 1990-х гг. Самая ранняя встреча – 31 августа 1992 г., самая поздняя – 18 ноября 1993 г.

Фифи *Tringa glareola* – обычный гнездящийся вид водно-болотных угодий низовий рек Авачи и Паратунки. В Елизове и ближайших окрестностях фифи регулярно отмечается в период сезонных миграций. Весенний пролет проходит во второй половине мая. Даты наиболее ранних регистраций: 15 мая 2003 и 2004 гг.; 18 мая 2008 г.; 19 мая 2001 и 2006 гг. В отдельные годы в III декаде мая нам удавалось наблюдать интенсивную миграцию. Так, вечером 25 мая 1995 г. над гусиным питомником за 2 часа пролетело 3 стаи из 6, 7 и 17 птиц, миграция продолжалась и после окончания наблюдений. В этот же день на нескольких гектарах лугов и пойменного леса, окружающих гусиный питомник, мы встретили 50–60 фифи. В период весенней миграции часто приходится слышать ток, в том числе из пролетающих мимо стай.

Перемещение фифи в южном направлении начинается в III декаде июля, с началом августа пролет становится более интенсивным, отмечаются стайки до 8 особей, птицы часто летят в темное время суток. Самая поздняя регистрация – 27 сентября 1994 г.

Большой улит *Tringa nebularia* сравнительно регулярно отмечался нами в окрестностях Елизова во время весенней миграции – с 19 мая по 2 июня. Встречи в период осеннего пролета происходили с 26 июля по 6 августа. Больше 3 особей, летящих вместе, мы не видели.

Сибирский пепельный улит *Heteroscelus brevipes* – обычный вид в период летне-осенней миграции, весной отмечается редко. Первые стайки появляются возле Елизова во II–III декадах июля, самая

поздняя дата начала миграции – 1 августа 1998 г. Сибирские пепельные улиты активно перемещаются весь август и сентябрь, сравнительно регулярно отмечаются и в октябре – вплоть до окончания II декады этого месяца. Случай исключительно поздней регистрации – 13 ноября 2000 г. В это время в районе Елизова уже установился снежный покров, а температура даже днем не поднималась выше 0° С. Миграция идет днем и ночью, наиболее активно – вскоре после наступления темноты. Преобладают стаи, состоящие из 5–8 особей.

Перевозчик *Actitis hypoleucos* – малочисленный гнездящийся вид, в период миграции обычен. Даты наиболее ранних регистраций – 15 мая 2003 г. и 13 мая 2004 г. Увеличение численности за счет пролетных особей и небольшие группы мигрирующих птиц отмечаются в течение III декады августа.

Местные особи в конце мая, а иногда уже и в конце II декады этого месяца, разбиваются на пары, занимают гнездовые участки и токуют. Птицы, беспokoяющиеся у выводка, встречены 4 июля 2007 г. на грунтовой дороге в низовье р. Пиначевской и 2 июля 2010 г. на песчано-галечной отмели р. Авачи.

Миграция перевозчиков в южном направлении начинается в конце июля, наиболее интенсивно они летят в августе, как правило, в темное время суток. Самая поздняя регистрация – 26 сентября 2006 г.

Бекас *Gallinago gallinago* – один из самых обычных гнездящихся видов птиц в низовье рек Авачи и Паратунки, в небольшом числе гнездится и в подходящих местообитаниях вблизи Елизова. Самая ранняя регистрация – 11 мая 2005 г.

Горный дупель *Gallinago solitaria* – одиночная особь встречена 13 марта 2010 г. на берегу небольшого ручья, впадающего в Авачу в черте Елизова.

Дальневосточный кроншнеп *Numenius madagascariensis* гнездится в низовье Авачи и Паратунки. Елизово и его ближайшие окрестности, очевидно, лежат в стороне от миграционных путей этого вида, поэтому в район исследований дальневосточный кроншнеп залетает лишь случайно. Нам известны только 2 встречи – 9 июня 1997 г. и 14 июня 2006 г.

Средний кроншнеп *Numenius phaeopus* изредка отмечается в период миграции, обычно в августе. Самое раннее летнее наблюдение – 30 июля 1993 г.

Большой веретенник *Limosa limosa* зарегистрирован только 1 раз – стая из 15 особей пролетела над гусиным питомником в северном направлении 24 мая 1995 г.

Озерная чайка *Larus ridibundus* – многочисленный гнездящийся вид низовий рек Авачи и Паратунки. В большом числе озерные чайки встречаются и в ближайших окрестностях и в самом г. Елизово, но здесь они не гнездятся. Прилет зарегистрирован 5 мая 1994 г., 2 мая 1998 г., 4 мая 2003 г., 6 мая 2005 г., 7 мая 2006 г., 7 мая 2007 г., 3 мая 2008 г. и 7 мая 2009 г.; в среднем за 8 лет наблюдений – 5 мая.

Крупные предотлетные скопления наблюдаются в первых числах октября. В течение I декады октября численность озерных чаек начинает заметно снижаться, а небольшие стаи продолжают встречаться до конца октября – первых чисел ноября. Известна

одна очень поздняя встреча – 2 особи держались на Аваче в черте Елизова 1 декабря 2005 г.

Халей *Larus heuglini* – редкий вид, несколько раз регистрировался в стаях чаек на Аваче в пределах Елизова.

Тихоокеанская чайка *Larus schistisagus* в значительном числе встречается в исследованном районе, не гнездится. Весной первые птицы регистрировались в Елизове и окрестностях в период с 23 марта (2009 г.) по 10 апреля (1994 г.). Осенью стаи, состоящие из сотен птиц, наблюдаются до конца октября, более мелкие – до конца ноября. Тихоокеанские чайки зимуют на Авачинской бухте, поэтому они изредка встречаются над Авачей возле Елизова и в зимние месяцы.

Сизая чайка *Larus canus* – обычный вид, данные о гнездовании на исследованной территории мы не располагаем. Весной появляются во II–III декадах апреля, самое позднее наблюдение группы птиц – 1 декабря 2005 г.

Речная крачка *Sterna hirundo* – обычный вид, в небольшом числе гнездится у г. Елизово. Весной на местах размножения речные крачки появляются поздно – 26 мая 1998 г., 26 мая 1999 г., 22 мая 2003 г., 19 мая 2004 г. 24 мая 2005 г.; в среднем за 5 лет наблюдений – 23 мая. В мае наблюдались брачные ухаживания. Гнезд мы не находили, но неоднократно видели в июле молодых летающих птиц. Заметная миграция к югу (вниз по Аваче), в том числе довольно плотными стаями размером до 14 особей, отмечена 5–6 сентября 1994 г. В середине сентября речных крачек мы уже, как правило, не видели.

Сизый голубь *Columba livia* – многочисленный полудомашний вид, полностью зависящий от человека. Размножение происходит в течение всего или почти всего года. В городе, кроме остатков со стола человека, голуби активно поедают ягоды рябины и боярышника, семена диких и культурных растений. В конце лета, осенью, а также весной после схода снега они стаями летают кормиться на полях.

Обыкновенная кукушка *Cuculus canorus* – обычный вид. Даты регистрации первого кукования в Елизове: 30 мая 1996 г., 1 июня 1997 г., 8 июня 1998 г., 1 июня 1999 г., 3 июня 2000 г., 31 мая 2001 г., 30 мая 2002 г., 30 мая 2003 г., 29 мая 2004 г., 29 мая 2005 г., 28 мая 2006 г., 3 июня 2007 г., 1 июня 2008 г. и 30 мая 2009 г.; в среднем за 14 лет наблюдений – 31 мая. В июне нам неоднократно приходилось видеть брачные игры – парные полеты самца и самки, 15 июня 2005 г. наблюдали попытку спаривания. Самые поздние кукования отмечены 25 июля 1998 г., 21 июля 1999 г., 24 июля 2002 г., 29 июля 2003 г., 30 июля 2006 г. и 25 июля 2007 г. Последние кукушки визуально наблюдались нами в I декаде сентября.

Глухая кукушка *Cuculus optatus* – обычный вид, но по численности уступает обыкновенной. Весной мы слышали первое кукование в Елизове 7 июня 2003 г., 12 июня 2004 г. и 10 июня 2008 г. В середине июня отмечается пик песенной активности, в это время птицы кукуют в любую погоду, часто даже в темное время суток. Даты регистрации последнего

кукования – 21 июля 1999 г. и 6 августа 2003 г. Одна особь отловлена на территории гусяного питомника 25 августа 2009 г.

Болотная сова *Asio flammeus* – малочисленный гнездящийся вид. Птицу со сломанным крылом принесли в Елизовский зоопарк 17 апреля 1995 г. Эта дата является самой ранней регистрацией вида в исследованном районе. В этот же год мы отметили болотную сову на гусяном питомнике 25 апреля.

Постоянным местом размножения болотных сов является низовье р. 2-й Мутной. Здесь совы гнездятся по соседству с СОТами на частично осушенных болотах и захламленных остатками деревьев припойменных лугах, образовавшихся на месте выгоревших белоберезняков.

Гнездо болотной совы найдено 6 июля 1996 г. на заболоченном участке, поросшем кустарниками и молодыми деревьями. При нашем приближении в 20 м от гнезда взлетела 1 сова, вероятно самец. Здесь была утоптанная площадка с пометом и погадками, состоящими полностью, либо преимущественно из останков полевок. Гнездо, с которого мы подняли вторую особь, вероятно, самку, располагалось в зарослях таволги иволистной. Какой-либо оформленной постройки не было, гнездо представляло собой утоптанную на прошлогодней траве и расширенную во все стороны птенцами площадку. Здесь находились 4 совенка различного возраста, старший был полностью оперен и убежал при нашем приближении, младший был пуховым птенцом размером с кулак. Судя по сформировавшимся тропам, старшие птенцы постоянно перемещались в разные стороны под густыми зарослями таволги. Повторно мы осмотрели это место 21 июля. Птенцов обнаружить нам не удалось, однако беспокоящиеся взрослые болотные совы держались здесь же.

Еще одно гнездо болотной совы найдено 28 июня 2007 г. в нескольких сотнях метров от предыдущего. Оно располагалось в разреженном, по большей части выгоревшем белоберезняке с примесью других листовых пород. Само гнездо находилось на кочке, образовавшейся на месте кушения сгоревшей ольхи. Оно располагалось между остатками сгоревших стволов дерева, и было обозначено небольшим количеством сухой травы, пометом и погадками. В гнезде был подросток пуховой птенец, на его крыльях сформировались пеньки. Поблизости от найденного гнезда в подобных местообитаниях у р. 2-й Мутной держались еще 2 беспокоящихся пары. Повторно мы посетили это место 30 июня. Птенца, несмотря на тщательные поиски, найти не удалось.

Мохноногий сыч *Aegolius funereus* гнездится в окрестностях Елизова, но, очевидно, нерегулярно. Брачный крик мы слышали в каменноберезовом лесу на окраине города 3 мая 2004 г. Редко отмечается в зимние месяцы. Массовая инвазия сычей на Юго-Восточную Камчатку имела место зимой 2005/06 гг. В Елизове сыч был встречен 23 января, в эту же зиму 1 особь погибла на территории гусяного питомника.

Ястребиная сова *Surnia ulula* – малочисленный гнездящийся вид каменноберезовых и пойменных

лесов в окрестностях Елизова. Выводки в сопровождении взрослых птиц встречены 19 июня и 2 июля 1992 г., 29 июня и 4 июля 2000 г., 30 июня 2004 г., 13 июля 2005 г., 20 июля 2007 г. В небольшом числе, но сравнительно регулярно ястребиные совы наблюдаются в окрестностях и в самом городе в зимнее время.

Белопопый стриж *Apus pacificus* в исследованном районе регистрировался нами очень редко – несколько особей отмечено над гусяным питомником 23 и 25 июня 1993 г. и 22 июня 2002 г.

Большой пестрый дятел *Dendrocopos major* – малочисленный гнездящийся и зимующий вид пойменных и каменноберезовых лесов. Количество птиц значительно колеблется по годам, иногда, например в 1997 г., наблюдалось значительное осеннее увеличение численности в октябре – ноябре. Круглый год встречается непосредственно в городских кварталах, зимой посещает птичьи кормушки.

Барабанную дробь большого пестрого дятла можно услышать практически в течение всего года, но наиболее часто с марта по июнь. Е. Г. Лобков (1986) 9 мая 1978 г. на окраине Елизова наблюдал птиц, занявших территорию и охранявших ее. Гнезда со средневозрастными птенцами найдены нами 17 июля 2001 г., 22 июля 2003 г. и 29 июня 2010 г. Однако у некоторых пар размножение начинается раньше. Так, 6 июля 2004 г. мы наблюдали, как самка побуждала птенцов покинуть дупло. Она, после нескольких циклов обычного кормления, несколько раз подлетела к гнезду с кормом, но не отдавала его высунувшимся подросткам птенцам, а отлетала с ним и садилась на соседние деревья. Наблюдения за этим гнездом проводились с 23 июня, поэтому взрослые птицы мало опасались людей. Гнездо с взрослыми птенцами, которые, вероятно, в ближайшее время должны были покинуть его, найдено 3 июля 2007 г. К ранним срокам гнездования следует отнести и все 3 гнезда, обнаруженные в районе Кеткинского моста летом 2010 г.: дупло со средневозрастными птенцами найдено 29 июня, 2 гнезда с взрослыми птенцами – 2 июля.

В пойме Авачи все 6 гнезд находились в сухих либо засыхающих деревьях. В 3 случаях это были ивы, дупла были устроены на высоте 2, 6 и 6 м над землей. Еще 2 гнезда располагались в крупных чозениях на высоте 4,5 и 13 м над землей и 1 – в ольхе на высоте 4,5 м над землей. Жилое дупло, найденное в березняке, располагалось в каменной березе на высоте 10 м над землей. В ориентации летка по сторонам света заметного предпочтения нам выявить не удалось.

Малый пестрый дятел *Dendrocopos minor* – обычный гнездящийся и зимующий вид пойменных лесов, редок в каменноберезняках. Численность, в том числе в период размножения, значительно колеблется по годам. В последние годы высокая плотность гнездования в пойме Авачи отмечена в 2004 и 2007 гг. Очень высокой плотность гнездования была в 2010 г., на 5-км участке поймы в районе Кеткинского моста найдено 11 жилых дупел. Несомненно, что на этом участке нам удалось отметить не все

территориальные пары. Малые пестрые дятлы сравнительно регулярно отмечаются в городских кварталах, в том числе в период размножения.

Барабанную дробь малого пестрого дятла изредка можно слышать весь год, но чаще с конца марта по июнь. Птицы, держащиеся парами, иногда встречаются в феврале, 24 февраля у самца из такой пары мы наблюдали элементы поведения, похожего на брачное. Усиление брачной активности отмечается в середине апреля, дятлы в это время начинают активно барабанить и перекликаться, наблюдаются ухаживания, 17 мая 2004 г. отмечена ссора 2 самцов из-за самки.

Птиц, сильно беспокоящихся у гнезд, мы встретили в пойме 31 мая 2007 г., 1 июня 2007 г. и 5 июня 2010 г. Не исключено, что к насиживанию они в то время еще не приступили. Дятлов, которых удалось выпугнуть из гнезда (вероятно, с кладки), мы отмечали 15 июня 1994 г., 6 июня 1995 г и 9 июня 2002 г., в первых двух случаях это были самки, в третьем – самец. Один раз – 14 июня 2005 г. мы видели смену партнеров при насиживании. Самец при этом подлетел к дуплу и издал негромкий звук, после этого они с самкой поменялись местами. Дупла с маленькими птенцами (из дупла доносился тихий писк) найдены в период с 23 июня по 18 июля; гнезда со средневозрастными птенцами – с 29 июня по 10 июля; с сильно подросшими птенцами – со 2 по 17 июля. Самку, которая побуждала высунувшихся из дупла птенцов покинуть гнездо, мы наблюдали 13 июля 2005 г. Выводки начинают встречаться с первых чисел июля, редко – в самом конце июня. Массовый вылет молодых малых пестрых дятлов происходит во II декаде июля. В пойме р. Авачи разница в сроках гнездования отдельных пар достигает 2–3 недели.

В обследованном районе найдено 27 жилых гнезд малого пестрого дятла, все – в пойменном лесу. В 20 случаях птицы для устройства дупел выбрали ствол ивы, в подавляющем большинстве случаев – сухой или засыхающий. Еще 7 дупел находились в сухих стволах и в высоких пнях ольхи. Высота расположения летка над землей – от 2,5 до 8 м (почти в 50 % случаев на высоте 4,5–5,5 м), в среднем 4,6 м. В ориентации лотка никакой закономерности не прослеживается, мы отметили 7 стандартных направлений из 8 возможных.

В начале сентября уже наблюдались малые пестрые дятлы, перемещающиеся с синичьими стаями.

Трехпалый дятел *Picoides tridactylus* изредка отмечается в течение всего года, зарегистрирован на гнездовании в пойме Авачи возле Кеткинского моста. Здесь дятлы наблюдались в апреле – июне 2002–2010 гг.

Первое жилое дупло трехпалого дятла найдено 15 июля 2006 г. Оно располагалось в толстой иве, леток находился на высоте 6 м над землей и был сориентирован на юго-запад. Птенцы покинули это гнездо 17 июля. В 2007–2009 гг. мы также отмечали трехпалых дятлов в сезон размножения на этом участке пойменного леса, однако гнезд не нашли. Необычно высокой численностью трехпалых дятлов была в сезон размножения 2010 г., когда на 5-км участке

поймы р. Авачи в районе Кеткинского моста мы нашли 2 гнезда и отметили еще 1 территориальную пару. Первое гнездо, обнаруженное 29 июня, располагалось в сухой ольхе, леток был устроен на высоте 3,3 м над землей с ориентацией на юго-восток. Птенцы покинули гнездо 30 июня или 1 июля, 2 июля мы встретили выводок на расстоянии около 100 м от гнезда. Другое гнездо, также с взрослыми птенцами, найдено 2 июля. Дупло было устроено в высоком пне чозении, леток располагался на высоте 1,8 м над землей с ориентацией на юго-запад.

Береговушка *Riparia riparia* – обычный гнездящийся вид берегов Авачи возле Елизова. В районе сопки Лысой 40–50 лет назад существовала крупная колония из сотен пар, в настоящее время береговушки там не гнездятся. В последние 10 лет крупнейшая в районе Елизова колония береговушек существовала на левом берегу одного из рукавов Авачи вблизи нижнего городского моста, где течение реки подмывает обрывистый, высотой до 10 м, песчано-пемзовый берег. В 2003 г. здесь гнездились 20 пар, в 2004 г. – 10, а в 2005 г. осталось всего 2. Вторая по численности колония возникла на левом берегу р. Пиначевой выше микрорайона «5-я стройка». В 2004 г. в ней гнездились 8 пар, в 2005 г. – 23. Третья колония расположена на правом берегу Авачи выше города в районе 37 км автотрассы Елизово – Коряки. В 2005 г. здесь гнездились 3 пары (Лобков, Коптелова, 2006). Мы предполагаем, что в 2009 г. новая колония береговушек появилась на Аваче возле гусяного питомника.

Первые береговушки регистрировались на гнездовых колониях 7 июня 2003 г., 4 июня 2004 г. и 3 июня 2005 г. Только что прилетевшие весной птицы обычно держатся группами и стайками. Брачное поведение, формирование пар наблюдается сразу в первые же дни (особенно при позднем прилете) или спустя несколько дней, если прилет ранний. Некоторые из только что прилетевших ласточек уже держатся парами. Гнездостроение наблюдалось в промежутке между 7 июня и 10 июля. Норы ремонтируют и роют оба партнера, но потом одна птица приносит материал, другая строит гнездо. Строительным материалом служат сухие стебли злаков и кроющие перья крачек и чаек. Наблюдались попытки спаривания в полете. Откладка яиц происходила 21 июня – 7 июля, начало вылупления зарегистрировано 7–11 июля. Птенцов в гнезде 2–5, обычно 3–4, их вылет происходил на 13–14 день после вылупления и наблюдался в промежутке между 16 июля и 15 августа. Растянутость сроков размножения может объясняться частичной гибелью гнезд при разрушении обрывов. Поднявшиеся на крыло молодые хорошо летают, но первые 1–2 дня, может быть и дольше, взрослые их подкармливают. Последние наблюдения береговушек в районе г. Елизово: 10 августа 2003 г., 12 августа 2004 г., 18 августа 2008 г. (Лобков, Коптелова, 2006; наши данные).

Необычно поздняя регистрация береговушек имела место в Елизове 20 октября 2009 г. А. Ушакевич (личн. сообщ.) продолжительное время наблюдал двух береговушек, ловящих насекомых

низко над землей возле одноэтажных домов в районе «30 км».

Полевой жаворонок *Alauda arvensis* – обычный вид открытых местообитаний, гнездится на сельскохозяйственных полях, лугах.

Весной первые жаворонки появляются во II декаде апреля. Нам, очевидно, не всегда удавалось заметить прилет передовых особей, так как регистрация шла главным образом по песням самцов. Впервые нам удавалось отмечать жаворонков: 19 апреля 1971 г. (пение); 24 апреля 1995 г. (пение); 25 апреля 1996 г. (пение); 21 апреля 1997 г. (пение); 15 апреля (мигрирующие группы) и 22 апреля (пение) 1998 г.; 23 апреля 2000 г. (пение); 17 апреля 2002 г. (одиночная особь); 17 апреля 2004 г. (пение); 15 апреля (мигрирующая стая) и 21 апреля (пение) 2005 г.; 19 апреля 2006 г. (пение); 21 апреля (одиночная особь) и 22 апреля (пение) 2007 г.; 17 апреля 2008 г. (пение); 18 апреля 2009 г. (пение); 18 апреля 2010 г. (пение).

В III декаде апреля на оттаявших из-под снега участках полей наблюдается повышенная концентрация жаворонков, отмечаются стаи до 30–40 особей. В это же время некоторые самцы очень активно поют и, видимо, уже начинают занимать гнездовые участки, так как регистрируются первые территориальные конфликты. Интенсивная голосовая активность самцов и брачное поведение жаворонков наблюдается в конце апреля – начале мая. Гнездо с кладкой из 3 яиц, вероятно незавершенной, найдено 12 мая 2008 г. В начале мая отмечается снижение песенной активности. В середине июня часть пар, очевидно, приступают ко второму циклу размножения, в это время интенсивность пения вновь возрастает. Последних поющих жаворонков мы слышали в конце II декады июля.

Осенняя миграция проходит с конца августа до конца сентября.

Пятнистый конек *Anthus hodgsoni* – обычный гнездящийся вид каменисто-болотных и лесов и разреженных белоберезняков, изредка встречается в пойменных лесах, в том числе – в высокоствольных участках. Весной появление первых птиц возле Елизова мы регистрировали 13 мая 2004 г., 16 мая 2005 г., 18 мая 2007 г. и 16 мая 2009 г.; в среднем за 4 года наблюдений – 16 мая.

Пятнистые коньки начинают активно петь сразу после прилета, в III декаде мая их пение достигает максимума, в это время происходит формирование пар. Активные территориальные конфликты отмечаются в III декаде мая – I декаде июня. Часть пар имеет 2 выводка за сезон, поэтому нормально поющих самцов можно слышать до конца августа. Самая поздняя регистрация пропевшей птицы – 11 сентября 2007 г. Песня была длинная, но неполной структуры и, очевидно, не была связана с запоздалым размножением. Гнездо с кладкой из 5 яиц найдено 15 июня 1994 г. Еще одно гнездо с кладкой из 5 яиц обнаружено 6 июня 2007 г., на следующий день в нем появилось 6-е яйцо, но в дальнейшем кладка была брошена. Птиц с кормом у гнезда мы наблюдали в период с конца июня до начала авгу-

ста. Самая ранняя регистрация слетков – 26 июня 2009 г., самые поздние – 6 августа 2003 г. и 8 августа 2010 г.

Осмотренные гнезда были полностью сформированы из травы, включая выстилку. Размеры (мм) гнезда: внешний диаметр – 150, диаметр лотка – 57, глубина лотка – 57. Размеры яиц (мм): 19,4×14,4; 19,9×15,2; 19,3×14,6; 20,8×15,3; 19,9×15,1.

В августе наблюдаются предотлетные скопления пятнистых коньков, в это время в каменисто-болотных участках этот вид многочислен. Активная миграция проходит в сентябре, однако регулярно в небольшом числе пятнистые коньки отмечаются и в I декаде октября, а иногда и позднее. Самая поздняя регистрация – 3 ноября 2006 г.

Сибирский конек *Anthus gustavi* – обычный гнездящийся вид водно-болотных угодий дельты р. Авачи (Герасимов и др., 2000; Малиновский, 2002). В обследованных нами в окрестностях Елизова местообитаниях сибирские коньки в период размножения отсутствуют, однако регулярно наблюдаются во время пролета, особенно осенью. Мигрирующие особи отлавливались паутинными сетями на территории гусиного питомника в III декаде августа – I декаде сентября.

Гольцовый конек *Anthus rubescens* гнездится в субальпийском поясе, где стланиковые кустарники чередуются с луговыми участками и каменистыми осыпями. Мы нашли его в период размножения в верховье р. Половинки выше 800 м над ур. м., где 30 июня 2010 г. слышали поющих самцов и наблюдали спаривание.

Возле Елизова гольцовые коньки появляются во второй половине сентября, пик миграции приходится на III декаду этого месяца. Основная часть пролета заканчивается в I декаде октября, последние особи регистрируются в конце этого месяца.

Берингийская желтая трясогузка *Motacilla tschutschensis* – обычный гнездящийся вид открытых местообитаний. Прилетает в середине мая. Слетков с недоросшими рулевыми мы встречали в I декаде июля.

Горная трясогузка *Motacilla cinerea* – по материалам учетов, малочисленный гнездящийся вид. В исследованном районе встречается в пойме р. Авачи и вдоль ее притоков, включая горные участки. Гнездится на территории населенных пунктов, в том числе в людных местах. Гнезда часто устраивает в нежилых, часто недостроенных бетонных зданиях, под бетонными мостами. Обычно на территории СОТов, где чаще встречается вдоль дорог и отводных каналов.

Даты первых регистраций весной в Елизове – 15 мая 2004 г., 22 мая 2005 г., 22 мая 2007 г., 20 мая 2008 г. и 18 мая 2009 г.; в среднем за 5 лет наблюдений – 19 мая.

Для горных трясогузок является обычным наличие 2 кладок за сезон. Поющих птиц приходилось слышать с III декады мая до III декады июля, и даже до I декады августа. Выводки первого цикла размножения появляются в I декаде июля: 2 июля 1992 г., 4 июля 1994 г., 4 июля 1995 г. и 5 июля 2002 г. Вы-

водки второго цикла размножения регистрировались 30 июля и 6 августа 2000 г.

Осенняя миграция горных трясогузок начинается с середины августа и продолжается до I декады октября.

Камчатская трясогузка *Motacilla lugens* – обычный вид антропогенного ландшафта и приречных местообитаний. Весной прилет первых птиц зарегистрирован: 29 апреля 1992 г., 22 апреля 1993 г., 16 апреля 1994 г., 25 апреля 1995 г., 15 апреля 1997 г., 15 апреля 1998 г., 27 апреля 1999 г., 20 апреля 2000 г., 13 апреля 2001 г., 14 апреля 2003 г., 7 апреля 2004 г., 14 апреля 2005 г., 9 апреля 2007 г., 15 апреля 2008 г., 10 апреля 2009 г. и 6 апреля 2010 г.; в среднем за 16 лет наблюдений – 16 апреля.

Однако следует отметить, что камчатские трясогузки иногда зимуют в Елизове, поэтому встретить их весной можно и раньше. Так, одиночная особь держалась на канализационных стоках микрорайона «Ягодный» 25 марта 2005 г. Мы предполагаем, что она здесь зимовала. Одна камчатская трясогузка встречена 10 декабря 2005 г. возле р. Половинки. В зиму 2008/09 гг. 2 птицы держались на канализационных стоках микрорайона «Ягодный». Одна из этих птиц наблюдалась нами здесь до конца марта.

Камчатские трясогузки занимают гнездовые участки сразу или почти сразу после прилета, некоторые из них в это время активно и разнообразно поют. Е. Г. Лобков (1986) наблюдал трясогузок, строивших гнездо в Елизове 26 апреля 1984 г. По нашим данным, период начала гнездования разных пар растянут на 2–4 недели. Вылупление птенцов мы регистрировали в I декаде мая, но некоторые трясогузки в это время еще откладывали яйца. Массовый вылет молодых первого цикла размножения происходит во II декаде июня. Вскоре после этого самка подновляет гнездо, либо строит новое и приступает ко второй кладке. Так, вблизи гусиного питомника самка камчатской трясогузки, у которой птенцы вылетели 16 июня из гнезда, расположенного в стоящем тракторе, 22 июня делала новую постройку в штабеле досок. В этом же районе камчатская трясогузка, размножающаяся под крышей дома, после вылета птенцов 22 июня, была замечена за ремонтом гнезда 30 июня.

Второй цикл размножения у камчатских трясогузок приходится на конец июня – начало августа.

Спаривание мы наблюдали 3 июля. Птенцы, которых можно отнести ко второму циклу размножения, отмечались в гнездах с 14 июля по 3 августа.

Расположение гнезд камчатской трясогузки очень разнообразно. На берегу Авачи гнездо было устроено в куртине сухой травы. Одним из типичных мест гнездования являются бетонные мосты. Пара трясогузок регулярно размножается под Кеткинским мостом. В 2005 г. трясогузки успешно вывели птенцов, устроив гнездо в вентиляторе, встроенном в форточку здания школы № 1. На территории авиакомпании «Кречет» мы находили гнезда камчатских трясогузок в штабелях досок, под покрытой шифером крышей. В качестве убежища для построек птицы неоднократно использовали стоявшие длительное время «на приколе» транспортные средства. Одно из гнезд находилось в вездеходе, другое – в бульдозере, третье – в вертолете. Гнезда также были найдены на бензобаке и за бампером грузовых автомобилей.

Сибирский жулан *Lanius cristatus* – малочисленный гнездящийся вид. В период размножения мы наблюдали несколько территориальных пар возле р. 2-й Мутной и истока р. Красной. Здесь они населяют закустаренные высокотравные луга, чередующиеся с участками пойменного и разреженного березового леса. Слеток сибирского жулана встречен 11 июля 2010 г.

Серый сорокопуд *Lanius excubitor* – редкий зимующий вид. Одна особь 7 марта 1994 г. напала на птиц, находящихся в клетке, на территории гусиного питомника. Еще 1 серый сорокопуд отмечен 20 апреля 2003 г. в окрестностях Елизова.

Сорока *Pica pica* – обычный вид. В зимние месяцы встречается, главным образом, в антропогенном ландшафте, при этом отмечались стаи размером до 14–22 особей. Весеннее оживление заметно со II–III декад марта. Самцы в это время начинают петь. Е. Г. Лобков (1986) отмечал начало строительства гнезд с 27 апреля, свежие кладки – с 24 мая. Мы наблюдали еще более ранние сроки размножения сорок: строительство гнезд – 25 апреля 2007 г., 12 и 18 апреля 2010 г.; насиживающую птицу – 20 мая 2008 г. Выводок, подкармливаемый родителями, встречен 3 июля 2007 г.; группа самостоятельных молодых сорок – 31 июля 2008 г.

Материалы по высоте расположения гнезд сороки над землей, в зависимости от породы дерева, приведены в таблице 1.

Таблица 1. Расположение гнезд сороки в зависимости от вида дерева.

Table 1. Location of Magpie nests depending by species of tree.

Вид дерева Species of tree	Количество гнезд Number of nests		Высота гнезда над землей, м Height of nest above ground, m		
	n	%	min	max	X
Березы каменная и плосколистная <i>Betula ermanii</i> , <i>B. platyphilla</i>	38	64,4	4	11	6,9
Ива удская <i>Salix udensis</i>	9	15,2	2	6	4,2
Ольха волосистая <i>Alnus hirsuta</i>	8	13,6	3	10	7,4
Боярышник зеленомякотный <i>Crataegus chlorosarca</i>	4	6,8	4	5	5,0
Всего Total	52	100,0	2	11	6,4

В погадке сороки, найденной в июне, мы обнаружили останки жуков-щелкунов Elateridae, листоедов Chrysomelidae и жужелиц Carabidae.

Кедровка *Nucifraga caryocatactes* – малочисленный гнездящийся вид, численность сильно колеблется по годам. Особенно много кедровок в Елизове и окрестностях наблюдалось в осенне-зимний период 2007/08 гг. Старое гнездо осмотрено нами в пойменном лесу Авачи. Оно располагалось на ольхе на высоте 5,5 м над землей. В материале гнезда было много сухой травы и земли. Кроме того, встречались ольховые ветки, листья и ивовая кора.

Восточная черная ворона *Corvus orientalis* – обычный гнездящийся вид, зимой в населенных пунктах многочислен.

Оживление в стаях ворон во время оттепелей бывает хорошо заметным уже в конце января – начале февраля. С начала марта элементы брачного поведения можно наблюдать постоянно. Разбивка на пары происходит в I–II декадах марта, а иногда и раньше. Строительство гнезд мы наблюдали в период 15 ап-

реля по 28 мая, наиболее часто – в III декаде апреля – I декаде мая. Е. Г. Лобков (1986) указывает на находку первой кладки у черной вороны 15 мая 1983 г. Самые ранние наши наблюдения насиживающих птиц: 15 мая 2004 г., 11 мая 2005 г. и 5 мая 2008 г.; птенцов – 5 и 8 июня 2005 г. и 3 июня 2010 г.; слетков – 20 июня 2005 г. и 29 июня 2010 г. Большое число ворон размножается значительно позднее, птенцы часто покидают гнезда в течение июля и даже в начале августа. Самый поздняя регистрация нелетных птенцов – вывалившийся из гнезда вороненок был подобран в Елизове 26 августа, а полностью летной эта молодая птица стала 2–3 сентября. Черную ворону, которая еще продолжала докармливать молодую птицу, мы наблюдали 5 октября 2007 г.

Материалы по высоте расположения гнезд над землей, в зависимости от породы дерева, приведены в таблице 2. Непосредственно в Елизове 65 % гнезд было устроено на посаженных здесь хвойных породах, главным образом на лиственнице.

Таблица 2. Расположение гнезд восточной черной вороны в зависимости от вида дерева.
Table 2. Location of Oriental Carrion Crow nests depending by species of tree.

Вид дерева Species of tree	Количество гнезд Number of nests		Высота гнезда над землей, м Height of nest above ground, m		
	n	%	min	max	X
Березы каменная и плосколистная <i>Betula ermanii</i> , <i>B. platyphilla</i>	167	60,1	5,0	14,0	8,1
Ольха волосистая <i>Alnus hirsuta</i>	44	15,8	5,0	10,0	7,5
Ива удская <i>Salix udensis</i>	38	13,6	5,5	11,0	7,7
Лиственница <i>Larix</i> sp.	13	4,7	8,0	13,0	10,0
Тополь душистый <i>Populus suaveolens</i>	9	3,2	6,0	11,5	9,4
Чозения толокнянколистная <i>Chosenia arbutifolia</i>	4	1,4	6,0	8,0	7,0
Сосна обыкновенная <i>Pinus sylvestris</i>	1	0,4	–	–	6,0
Рябина сибирская <i>Sorbus auauparia</i>	1	0,4	–	–	3,5
Боярышник зеленомякотный <i>Crataegus chlorosarca</i>	1	0,4	–	–	1,6
Всего Total	259	100,0	1,6	14,0	8,0

Размеры (мм) 2 гнезд: внешний диаметр – 380 и 450; диаметр лотка – 185 и 210; высота гнезда – 370 и 200; глубина лотка – 109 и 110. Основная конструкция гнезд состояла из древесных веток и алюминиевой проволоки, выстилка – из сухой травы, корешков, лубяных волокон ивы, пакли, шерсти и древесной стружки. Размеры 6 яиц из 1 кладки: 41,0×28,4; 40,7×28,6; 42,0×28,8; 40,0×27,6; 42,4×28,4; 41,9×28,8 мм.

Ворон *Corvus corax* – обычный гнездящийся вид, зимой встречи с ним происходят чаще. Необычно высокая численность воронов наблюдалась в конце февраля – марте 2009 г. В это время мы неоднократно видели, как вечером десятки воронов по 1–3 особи пролетали над городом в западном направлении и устраивались на ночевку на сопках между р. Половинкой и Хуторской. Утром эти птицы пролетали над городом в обратном направлении. Максимальное число воронов было замечено вечером 4 марта, когда с 18:47 до 19:08 час над территорией гусиного питомника в сторону сопки пролетело 74 ворона.

Элементы брачного поведения у воронов заметны уже в феврале, особо активными они бывают в марте и первой половине апреля. Птицу, беспокоящуюся у гнезда на приближающегося человека, мы отметили 27 марта 2006 г. Птиц за строительством наблюдали 8 апреля 2007 г. и 5 апреля 2009 г., в последнем случае ворон достал алюминиевую проволоку из гнезда вороны и унес ее к себе. Кладка из 4 яиц осмотрена 27 апреля 2008 г.; насиживающая птица отмечена 18 апреля 2010 г. В первой половине апреля воронята поднимаются на крыло, однако, по крайней мере, часть из них продолжает возвращаться на гнездо в течение 2–3 недель.

Все найденные в окрестностях Елизова гнезда воронов располагались на ажурных опорах ЛЭП на высоте 13–20 м над землей. Строительный материал наружных частей стен в двух осмотренных постройках состоял из древесных веток березы и ивы. Внутренняя часть гнезда, а также выстилка лотка были из травы, в том числе плауна *Selaginella* sp., капроновых веревок, шерсти, бересты и сухих листьев.

Ворон – частичный альбинос (концы 2–3 дистальных первостепенных маховых были белыми) наблюдался над гусиным питомником 27 марта 2006 г.

Свиристель *Bombycilla garrulus* – обычный зимующий вид, но встречается не ежегодно. Появляется в Елизове не ранее II декады октября, держится здесь до конца февраля – начала апреля. Е. Г. Лобков (1986) как самую позднюю регистрацию указывает на встречу свиристелей 8 мая 1985 г.

В естественных местообитаниях свиристели кормятся главным образом плодами шиповника, реже боярышника. Кроме того, мы неоднократно наблюдали, как на территориях СОТов свиристели поедали ягоды красной смородины и облепихи.

Имеется одна регистрация в период размножения – голоса свиристелей мы слышали в пойменном лесу возле Кеткинского моста 31 мая 2007 г.

Охотский сверчок *Locustella ochotensis* – в целом обычный гнездящийся вид пойменных лесов, белоберезняков и субальпийского пояса, в каменноберезняках малочислен. Предпочитает открытые высоко-травные участки. Весной прилетает последним из всех видов. Дата первой регистрации поющих самцов: 11 июня 1994 г., 14 июня 1996 г., 13 июня 1997 г., 17 июня 1999 г., 14 июня 2000 г., 9 июня 2004 г., 15 июня 2004 г., 12 июня 2005 г., 11 июня 2006 г., 13 июня 2007 г.; в среднем за 10 лет наблюдений – 13 июня.

Активное пение охотских сверчков продолжается до I декады августа, но отдельные особи продолжают нормально петь, особенно в вечернее время, и во II–III декадах августа. Изредка песню охотского сверчка можно слышать и в I декаде сентября, но это часто бывает укороченный вариант, либо тихо пение пробующих голос молодых птиц.

Сроки размножения поздние. Начало откладки яиц зарегистрировано 28, 28, 29 и 29 июня, 1, 1, 1 и 4 июля. Некоторые птицы, несомненно, приступают к размножению позднее. Мы находили гнезда в период постройки и во II декаде июля.

В 1992–1998 гг. мы несколько раз специально занимались поиском гнезд охотских сверчков в зарослях смородины на территории совхоза «Ягодный», поэтому 13 из 16 найденных нами в окрестностях Елизова гнезд охотского сверчка располагались на кустах черной смородины. Они крепились в центре или сбоку куста на высоте от 5 до 40 см над землей. Кроме того, одно из найденных гнезд было устроено на шиповнике на высоте 5 см над землей, одно – на лежащих ветвях ивы на высоте 15 см над землей и одно – просто на земле. Постройка рыхлая, снаружи формируется обычно из толстых сухих листьев злаков либо осоки *Carex* sp., иногда с добавлением листьев деревьев. Лоток всегда выстилается тонкими травинками, и лишь в одном случае в нем также присутствовали крупные перья вороны.

Размеры (мм) гнезд ($n = 11$): внешний диаметр – 90–150, в среднем 122; диаметр лотка – 45–64, в среднем 55; высота гнезда – 75–140, в среднем 119; глубина лотка – 52–68, в среднем 60. Найденные

полные кладки состояли из 6 яиц. Размеры (мм) яиц 9 кладок (2 полных и 7 незавершенных; $n = 29$): 18,9–21,6×13,8–15,5, в среднем 20,4±0,8×14,8±0,4. Скорлупа яиц светлая, густо покрытая сиреневым крапом, иногда образующим у тупого конца венчик. У части яиц также присутствуют 1–2 извитые черные линии, обычно у тупого конца.

Самое раннее наблюдение молодого летающего охотского сверчка – 27 июля 1974 г., самая поздняя регистрация нелетного выводка – 17 августа 1994 г. Осенняя миграция проходит в августе и заканчивается в I–II декадах сентября, самая поздняя поимка на территории гусиного питомника – 14 сентября 2001 г.

Пятнистый сверчок *Locustella lanceolata* – обычный вид поймы и березняков. Даты регистрации первой песни – 3 июня 2007 г. и 1 июня 2009 г. Поющих самцов можно слышать до конца июля. Самая ранняя регистрация выводка (птенцы еще не могли летать) – 9 июля 1998 г. Массовое покидание гнезд птенцами происходит во II декаде июля, запоздавшие выводки отмечались до конца августа.

Осенняя миграция происходит очень незаметно и завершается в I декаде сентября.

Пеночка-таловка *Phylloscopus borealis* – многочисленный вид всех местообитаний с древесной растительностью, включая субальпийский пояс. Весной таловки прилетают поздно, первых поющих самцов мы регистрировали 10 июня 1993 г., 8 июня 1996 г., 12 июня 1997 г., 9 июня 1998 г., 13 июня 1999 г., 14 июня 2000 г., 10 июня 2001 г., 12 июня 2002 г., 1 июня 2003 г., 7 июня 2004 г., 7 июня 2005 г., 12 июня 2007 г. и 6 июня 2008 г.; в среднем за 13 лет наблюдений – 9 июня.

Активное пение самцов продолжается до конца II декады августа, в течение III декады этого месяца оно постепенно стихает. Последние нормально поющие таловки регистрируются в I декаде сентября. С последних чисел августа до конца сентября иногда слышно негромко запевающих молодых птиц. Массовое появление летных выводков происходит в I–II декадах августа.

Осенняя миграция проходит в сентябре, последних птиц мы регистрировали 1 октября 1994 г., 3 октября 1995 г., 4 октября 1996 г., 5 октября 1997 г. и 13 октября 2006 г.

Буряя пеночка *Phylloscopus fuscatus* – редкий вид, 2 особи пойманы на территории гусиного питомника: 20 августа и 2 сентября 2001 г. На юге Камчатки бурьяные пеночки населяют заросли субальпийских кустарников. Ближайшее известное нам место гнездования этого вида располагается на склонах влк. Вачкажец. Однако в горах в районе истока р. Половинки нам этот вид найти не удалось.

Восточная малая мухоловка *Ficedula albicilla* – многочисленный гнездящийся вид каменноберезового леса и поймы, в разреженных белоберезняках численность несколько ниже.

Даты первых регистраций поющих самцов весной: 26 мая 1978 г., 28 мая 1994 г., 25 мая 1995 г., 25 мая 1996 г., 30 мая 1997 г., 26 мая 1998 г., 28 мая 1999 г., 28 мая 2000 г., 26 мая 2002 г., 29 мая 2003 г.,

5 июня 2004 г., 27 мая 2005 г., 26 мая 2006 г., 23 мая 2008 г., 28 мая 2009 г. и 27 мая 2010 г.; в среднем за 16 лет наблюдений – 27 мая. Прилет происходит очень дружно, некоторые наблюдения позволяют предположить, что птицы обоих полов прилетают одновременно.

Самцы сразу же запевают на гнездовых участках, в последних числах мая птицы уже начинают занимать дупла. Так, 6 июня 2010 г. мы наблюдали, как самец мухоловки, уже в течение нескольких дней державшийся на территории гусяного питомника, при приближении самки активно и непрерывно пел, постоянно залетая в занятое им дупло. Очевидно, таким поведением он приглашал самку остаться в этом месте для гнездования. Птицы благополучно завершили размножение на территории гусяного

питомника в одном и том же дупле 2 сезона подряд – в 2009 и 2010 гг.

Спаривание и постройка гнезд у малых мухоловок наблюдались нами в период с 3 по 15 июня.

Для устройства гнезд малые мухоловки используют как естественные ниши, так и дупла большого и малого пестрого дятлов. Отмечены также случаи занятия старых дупел поползня и пухляка. Информация о расположении найденных нами гнезд представлена в таблице 3. Однако следует отметить, что мы занимались поиском гнезд малых мухоловок почти исключительно в пойменном лесу, отсюда – отсутствие в списке породы деревьев каменной березы, хотя этот вид птицами в исследованном районе, несомненно, используется. В материале гнезд, кроме сухой травы, отмечены перья и береста.

Таблица 3. Расположение гнезд восточной малой мухоловки в зависимости от вида дерева.
Table 3. Location of Taiga Flycatcher nests depending by species of nest tree.

Вид дерева Species of tree	Количество гнезд Number of nests		Высота гнезда над землей, м Height of nest above ground, m		
	n	%	min	max	X
Ива удская <i>Salix udensis</i>	29	60,4	1,5	8,0	4,6
Ольха волосистая <i>Alnus hirsuta</i>	10	20,8	1,4	6,5	4,1
Тополь душистый <i>Populus suaveolens</i>	5	10,4	5,0	12,0	8,9
Береза плосколистная <i>Betula platyphilla</i>	2	4,2	2,2	5,0	3,6
Береза каменная <i>Betula ermanii</i>	1	2,1	–	–	5,0
Чозения толокнянколистная <i>Chosenia arbutifolia</i>	1	2,1	–	–	5,0
Всего Total	48	100,0	1,4	12,0	4,9

Интенсивность пения восточных малых мухоловок резко снижается в начале II декады или в середине июня, когда самки завершают откладку яиц и приступают к насиживанию. Отдельных поющих самцов, видимо, по каким-либо причинам запоздавших с размножением, можно слышать в течение всего июня. Во время насиживания и почти весь период выкармливания птенцов мухоловки ведут исключительно скрытный образ жизни и не попадаются на глаза. Вновь они становятся заметными в I декаде июля незадолго перед вылетом птенцов из гнезда. Их беспокойство в это время значительно возрастает.

Первые слетки мухоловок отмечались нами 10–11 июля (1993, 2000, 2006–2009 гг.), массовый вылет происходит 15–17 июля, лишь небольшое число (не более 10–15 %) выводков появляется после 20 июля. Кроме того, зарегистрировано несколько случаев запоздалого размножения, когда вылет происходил в начале августа. Первые 2–3 дня выводок держится непосредственно вблизи гнездового дупла, постоянно перекликаясь. Потом постепенно начинает перемещаться, и крики слетков стихают в течение недели. Однако отмечен случай, когда выводок более недели держался на одном месте, что, вероятно, было обусловлено ограниченностью по размерам удобного участка пойменного леса.

У нас нет достаточных оснований говорить о том, что часть восточных малых мухоловок имеют 2 выводка за сезон. Однако в отдельные годы в середине июля в момент вылета птенцов из гнезд некоторые самцы интенсивно поют. Так, во II декаде июля

2007 г. непосредственно перед появлением первых выводков малых мухоловок и в момент их вылета на 2-км участке хорошо развитого пойменного леса Авачи пело 5 или 6 самцов. В это же время (10 июля) мы заметили самку, занимавшуюся сбором строительного материала для гнезда.

Нормально поющих восточных малых мухоловок мы изредка слышали в конце июля, и даже в начале III декады августа, а укороченный и более тихий вариант песни – до конца августа.

Перемещение выводков в последних числах июля – первых числах августа постепенно переходит в осеннюю миграцию, пик которой приходится на II – первую половину III декады августа. Миграция заканчивается в I декаде сентября, но отдельные особи встречаются и позднее. Самые поздние регистрации – поимки птиц 13 сентября 2003 г., 24 сентября 2004 г. и 13 сентября 2010 г.

Сибирская мухоловка *Muscicapa sibirica* – обычный гнездящийся вид каменноберезовых лесов в районе Елизова. Птиц с кормом мы наблюдали 27 июня 2010 г., выводки в сопровождение взрослых птиц держались вдоль р. Половинки 21 июля 2010 г. На территории гусяного питомника нами поймано и окольцовано несколько особей в период с 6 по 22 августа.

Пестрогрудая мухоловка *Muscicapa griseisticta* – малочисленный гнездящийся вид. Весной первые птицы регистрировались 30 мая 1996 г., 2 июня 2005 г., 31 мая 2006 г. и 31 мая 2007 г.; в среднем за 4 года наблюдений – 31 мая.

Гнездо с насиживающей птицей найдено 27 июня 2010 г. в каменноберезняке. Оно располагалось в развилке ствола средневозрастной каменной березы на высоте 5 м над землей.

Осенняя миграция проходит во второй половине августа – первой половине сентября. Даты последних поимок на территории гусяного питомника – 15 сентября 2007 г. и 17 сентября 2009 г.

Обыкновенная каменка *Oenanthe oenanthe* – залетный вид, одиночная птица наблюдалась в Елизове 6–11 ноября 1977 г. (Лобков, 1986).

Соловей-красношейка *Luscinia calliope* – обычный гнездящийся вид во всех типах древесных насаждений, в поясе альпийских кустарников многочислен.

Даты первых регистраций в исследованном районе весной: 2 июня 1995 г., 4 июня 1996 г., 31 мая 1998 г., 4 июня 1999 г., 5 июня 2000 г., 24 мая 2004 г., 1 июня 2005 г., 31 мая 2006 г., 29 мая 2007 г. и 29 мая 2009 г.; в среднем за 10 лет наблюдений – 1 июня.

Активное пение самцов слышится сразу после прилета и завершается во II–III декадах июля, а некоторые птицы довольно интенсивно поют до начала августа. Осеннее негромкое пение можно изредка слышать до середины сентября. Выводки появляются во II декаде июля.

Часть соловьев-красношеек, несомненно, имеет 2 выводка за сезон, хотя у нас нет этому прямых подтверждений. Так, самку соловья-красношейки, собирающую корм на территории гусяного питомника, мы регулярно наблюдали с 7 августа по 10 сентября 1992 г. Самец из этой пары временами продолжал неактивно петь до 21 августа, позднее мы его не отмечали вовсе. Птенцы покинули гнездо ориентировочно 26–27 августа, и первое время держались в непосредственной близости от него. Летная молодая птица из этого выводка была впервые замечена 4 сентября. Известны и другие августовские наблюдения и поимки молодых соловьев-красношеек, недавно покинувших гнездо.

Гнездо с 5 птенцами в возрасте 3–4 дней найдено 10 июля 1994 г. в зарослях молодых березок на сыром лугу. Оно располагалось на земле, имело толстую крышу, было сформировано исключительно из сухой травы, вход был устроен с восточной стороны. Внешний диаметр гнезда составил 110 мм, диаметр лотка – 60 мм, глубина лотка – 60 мм.

Осенняя миграция проходит в сентябре и завершается в первых числах октября. Даты самых поздних регистраций при отловах: 5 октября 1995 г. и 2 октября 2007 г.

Соловей-свиристель *Luscinia sibilans* – обычный гнездящийся вид каменноберезняков и пойменного леса. Весной прилетает в первых числах июня. В период миграции – 6 июня 2010 г. поющий самец зарегистрирован в сквере в центральной части Елизова, что является необычным для этого осторожного вида. Активное пение слышно до конца июня, в I декаде июля оно постепенно стихает. Самая последняя регистрация поющего самца – 21 июля 2010 г. Покидание нелетным выводком гнезда заре-

гистрировано 18 июля 2001 г. и 14 июля 2006 г. Летная молодая птица с недоросшими рулевыми перьями встречена 20 июля 2006 г.

В исследованном районе нами найдено 3 гнезда соловья-свистуна. Одно из них располагалось в полудупле ивы, образованном на месте выгнившего сучка на высоте 5,5 м над землей. Еще 2 гнезда были устроены в выгнивших сердцевинах ольхи и ивы на высоте 2,2 и 4,2 м над землей и имели щелевидный вход. В материале, использованном для постройки гнезд, отмечены травинки, лубяные волокна, кусочки коры и зеленый мох.

Соловьи-свистуны имеют 1 выводок за сезон, однако нам известен случай очень позднего завершения строительства гнезда – 18 июля 2001 г. Пик осенней миграции отмечается во второй половине августа.

Синехвостка *Tarsiger cyanurus* – малочисленный вид. Населяет альпийский пояс, где гнездится на крутых склонах с зарослями кедрача и выходами скальных пород. В подобных местообитаниях, окружающих Голубые озера, 30 июня 2010 г. мы слышали 3 поющих самцов. Несколько синехвосток держалось на территории гусяного питомника 10 сентября 1992 г. Здесь же молодая птица поймана 2 сентября 1997 г., взрослый самец – 7 сентября 2001 г.

Оливковый дрозд *Turdus obscurus* – обычный гнездящийся вид каменноберезняков и пойменного леса. Первые птиц весной мы наблюдали 25 мая 2006 г., 22 мая 2007 г., 29 мая 2008 г. и 21 мая 2009 г.; в среднем за 4 года наблюдений – 24 мая.

Сразу по прилету оливковые дрозды занимают гнездовые участки и уже в конце мая отмечаются активные территориальные конфликты. Часть пар имеет 2 выводка за сезон, поэтому период активного пения значительно растянут – с последних чисел мая до конца июля, изредка поющих птиц можно слышать и в начале августа. Кладки появляются в I декаде июня. Самое раннее оставление гнезда слетками зарегистрировано 3 июля 2007 г. Большинство выводков первого цикла размножения покидают гнезда во II декаде июля, после чего часть пар приступает ко второму. В 2006 г. в одном из гнезд второго цикла размножения первое яйцо было отложено 19 июля, к 22 июля кладка была завершена, а вылупление произошло 1–2 августа. Еще 1 гнездо, расположенное поблизости, было найдено в этот год 20 июля в момент завершения строительства самкой. Гнездо с кладкой из 3 яиц (птица насиживала) найдено на этом же участке пойменного леса 23 июля 2008 г. Дроздов, собирающих корм для птенцов, мы наблюдали в среднем течение р. Половинки 3–6 августа 2003 г. Самец при этом изредка пел.

Расположение гнезд оливкового дрозда очень разнообразно: развилки ствола, основания толстых веток, мутовки тонких приствольных веточек, «ведьмины метлы», различного типа полудупла и ниши в выгнившей сердцевине стволов. Материалы по высоте расположения гнезд над землей, в зависимости от породы дерева или кустарника, приведены в таблице 4.

Таблица 4. Расположение гнезд оливкового дрозда в зависимости от вида дерева.
Table 4. Location of Eyebrowed Thrush nests depending by species of tree.

Вид дерева Species of tree	Количество гнезд Number of nests		Высота гнезда над землей, м Height of nest above ground, m		
	n	%	min	max	X
Ива удская <i>Salix udensis</i>	10	50,0	1,5	8,0	3,8
Ольха волосистая <i>Alnus hirsuta</i>	4	20,0	1,0	2,3	1,6
Боярышник зеленомякотный <i>Crataegus chlorosarca</i>	2	10,0	2,8	4,3	3,6
Шиповник тупоушковый <i>Rosa amblyotis</i>	2	10,0	1,0	1,2	1,1
Береза каменная <i>Betula ermanii</i>	1	5,0	–	–	0,3
Бузина камчатская <i>Sambucus kamtschatica</i>	1	5,0	–	–	1,5
Всего Total	20	100,0	0,3	8,0	2,8

В основание гнезда оливковые дрозды, как правило, складывают небольшое количество сухих стеблей хвоща. Основная конструкция формируется из травы и земли, часто с примесью корешков, иногда с небольшим количеством тонких древесных веточек и зеленого мха. В выстилке отмечаются сухие травинки и прошлогодние листья. Размеры одного из найденных гнезд составили: внешний диаметр – 124 мм, диаметр лотка – 80 мм, высота гнезда – 135 мм, глубина лотка – 54 мм. Размеры 3 яиц второй кладки: 26,0×19,6; 27,0×19,9 и 27,0×19,6 мм.

Предотлетные концентрации и начало осенних перемещений оливковых дроздов отмечается с середины августа. Основная часть миграции происходит в сентябре, главным образом в вечерних сумерках и ночью, последние птицы встречаются в начале октября.

Бурый дрозд *Turdus eunotus* – обычный гнездящийся вид субальпийского пояса Камчатки. Однако, обследовав верховье р. Половинки, мы этот вид не нашли. В Елизове бурый дрозд является нерегулярно зимующим видом.

Впервые бурых дроздов мы наблюдали зимой в Елизове 23 января 2005 г. С этого дня до самой весны 5 птиц (все вместе, группами или поодиночке) держались в районе микрорайона «Ягодный». Птицы кормились ягодами рябины сибирской, красной смородины, вероятно также семенами и почками лиственницы, берез плосколистной и каменной. С 24 по 28 марта 2005 г. мы неоднократно наблюдали их на луже, куда сбрасывали пищевые остатки из местной столовой, а постоянным местом пребывания стали уже упоминавшиеся нами канализационные стоки в пойменном лесу на свободных от снега заболоченных участках. Признаки весеннего оживления у зимующих птиц отмечались с III декады февраля. Активным брачное поведение стало в I декаде апреля, когда бурые дрозды начали петь.

На следующую зиму 2005/06 гг. бурый дрозд был впервые замечен в этом районе 11 декабря: одиночная птица кормилась облепихой и красной смородиной возле дачных участков. Двух дроздов мы обнаружили на канализационных стоках в пойменном лесу 24 января, а 3 февраля нашли здесь несколько мелких погадок, состоящих из остатков ягод малины *Rubus idaeus* и красной смородины. Следующий раз 2 дрозда были отмечены на канали-

зационных стоках 24 марта, одна из птиц тихо пела. Пару дроздов мы продолжали наблюдать и в апреле. В последующие зимы бурых дроздов в Елизове мы не регистрировали.

Кроме приведенной информации интересным представляется факт наблюдения одиночного бурого дрозда на территории гусяного питомника 15 апреля 1994 г. Столь ранняя встреча также позволяет предположить, что эта птица могла перезимовать на территории Камчатки.

Ополовник *Aegithalos caudatus* – малочисленный вид пойменного леса, в каменноберезняках редок. Вероятно, ополовники размножаются и в лесополосах, разделяющих сельскохозяйственные поля в районе п. Раздольного, пару птиц мы встретили здесь 18 апреля 2010 г.

В отдельные годы во внегнездовой период ополовники могут быть вполне обычны, а потом не встречаться вовсе в течение многих месяцев. Так, на территории гусяного питомника при регулярных наблюдениях с октября 1992 г. впервые кочующую стайку этого вида мы отметили 13 ноября 1993 г. С марта 1994 г. встречи с ополовниками стали регулярными, в этот сезон они гнездились поблизости. Встречались, хотя и реже, ополовники на гусяном питомнике и в последующие 2 зимних сезона, а летом 1995 г., вероятно, и гнездились поблизости. Во второй половине 1990-х гг. этот вид в исследованном районе был редок и вновь стал сравнительно обычным с осени 2003 г. и до окончания периода наблюдений.

Разбивка на пары происходит в начале апреля; в это время заметно, что птицы начинают линять, самцы иногда поют. Ополовники приступают к размножению в I декаде мая. Птиц, собирающих строительный материал, мы наблюдали в пойме Авачи 5 мая 1994 г. На эти же сроки размножения указывает и встреча летного выводка 14 июня 2005 г. Ополовники, собиравшие строительный материал 24–27 мая 1997 г. (Лобков, 1986) и 3 июня 2005 г. (наши данные), могли потерять первое гнездо.

Е. Г. Лобков (1984) нашел гнездо ополовников 11 июня 1979 г. в березняке вблизи Елизова. Оно помещалось на каменной березе на высоте 3,5 м над землей и крепилось на нижней горизонтальной ветке в мутовке мелких веточек в 1,5 м от ствола. В гнезде сидели неоперенные птенцы.

Нами гнездо ополовников было найдено в приречном белоберезняке 3 июня 2005 г. В это время птицы завершали его строительство. Гнездо располагалось в развилке ствола березы плосколистной на высоте 7 м над землей. 7 июня мы застали в гнезде насиживающую птицу, а 15–26 июня наблюдали кормление.

С конца июня в каменноберезняках и пойменных лесах изредка можно встретить кочующие выводки, которые в первой половине июля объединяются в стаи. Стая из 30–32 особей встречена в пойме Авачи 12 июля 2010 г.

Пухляк *Parus montanus* – обычный гнездящийся вид каменноберезняков и пойменных лесов. Нормально поющих пухляков можно временами слышать в феврале, иногда уже в январе. В марте пение становится активным и постоянным, а максимум голосовой активности приходится на III декаду апреля – II декаду мая.

Период размножения сильно растянут. Это является следствием того, что разные особи приступают к гнездованию в различные сроки. Кроме того, некоторые пухляки, очевидно, успевают вывести птенцов за лето дважды. Первые пары формируются уже в начале апреля, а в конце апреля уже приходилось наблюдать строительство гнездового дупла. Другие пары формируются лишь в начале мая и приступают к размножению в конце мая, а иногда и в начале июня.

Самое раннее строительство мы наблюдали 24 апреля 2008 г. На следующий день дупло было завершено, 27 апреля мы наблюдали брачные демонстрации птиц. Однако в мае – начале июня дупло, очевидно, оставалось рустым. Пухляки заселили его в июне, птенцы благополучно вылетели 4–5 июля.

Е. Г. Лобков (1986) видел пухляков, строящих гнездо на окраине Елизова 7 мая 1978 г. Мы наблюдали за строительством дупел 14 и 21 мая и 18 июля. Начало откладки яиц зарегистрировано 14, 20 и 26 мая. Самок, покинувших кладку на время кормления, мы видели с 16 мая. Вылупление зарегистрировано 2 июня, вылет птенцов из гнезда – 15, 21, 26 июня и 3 июля. Е. Г. Лобков (1986) наблюдал самый ранний выводок в Елизове 11 июня 1979 г.

В конце мая – I декаде июня интенсивность пения пухляков несколько снижается, но затем во II–III декадах июня в момент массового появления выводков первого цикла размножения самцы вновь начинают интенсивно петь. Выводки второго цикла размножения появляются в течение августа. Самая поздняя регистрация молодых пухляков, недавно покинувших гнездо – 31 августа 2009 г.

Для устройства дупел пухляки выбирают, как правило, сухие либо трухлявые деревья. Из 31 найденного нами жилого гнезда 23 было обнаружены в пойменном лесу, 7 – в каменноберезняке и 1 – в белоберезняке. В каменных березах пухляки выдалбливали дупла на высоте от 2 до 11 м над землей, а 2 гнезда, устроенные в березовых пнях, имели летки, расположенные на высоте 1,2 и 1,4 м над землей. В пойме 22 дупла были найдены в ивах на высоте от 1,4 до 8 м над землей, и лишь 1 – в ольхе на высоте

4,5 м. В белоберезняке для устройства дупла пухляки использовали тонкую трухлявую ольху. Средняя высота расположения летка над землей ($n = 30$) – 3,9 м. Летки половины отмеченных нами дупел были ориентированы в южный сектор, хотя встречались и все другие направления. Три летка имели размеры 35, 42×27 и 46×38 мм. Глубина (мм) измеренных дупел была 150, 190 и 200 мм; диаметр дупла в месте расположения гнезда – 60×50, 68 и 77 мм соответственно. Часть гнезд пухляков не имела выстилки за исключением нескольких кусочков трухи. В двух осмотренных гнездах выстилка лотка была сравнительно обильной – до 2 см толщиной, мы разглядели в них кусочки травы, бересту, шерсть, перья пухляка и овсянки-ремеза.

Нами измерена 1 кладка пухляка из 9 яиц. Их размеры (мм): 17,0×12,7; 16,8×12,9; 17,3×12,4; 16,7×12,5; 16,4×12,7; 17,2×12,1; 16,7×12,6; 16,7×12,6; 17,1×12,8. Размеры еще 1 яйца из другой кладки – 15,0×12,2 мм. Скорлупа яиц была белого цвета, красновато-коричневые пятнышки среднего размера негусто покрывали ее по всему фону равномерно, либо концентрировались у одного из концов.

В 2010 г. мы зарегистрировали случай, когда нелетные птенцы выпали из гнезда в результате разрушения дерева, в котором было расположено дупло. Судя по остаткам помета, птенцы какое-то время провели у основания дерева, 28 июня выводок еще нелетных молодых пухляков держался в 3–5 м от гнезда в зарослях голубики *Vaccinium uliginosum* и багульника *Ledum palustre*.

Выводки объединяются в стаи в последних числах августа – начале сентября. В отдельные годы (например, 1996 и 2008 гг.) в конце сентября – начале ноября наблюдаются хорошо заметные массовые перемещения пухляков наподобие миграции.

Кроме питания насекомыми мы регистрировали поедание пухляками семян лиственницы, а также мякоти шиповника и боярышника.

Московка *Parus ater* за весь период наблюдений в Елизове зарегистрирована нами только однажды. Стая около 15 особей останавливалась на территории гусяного питомника 4 сентября 1995 г.

Восточная синица *Parus minor* заселила Елизово и окрестности в 1978 г. и регулярно отмечалась здесь до зимы 1985/86 гг. Всего в городе зимовало не более 6 особей. Два раза наблюдались выводки: 15 июня 1979 г. и 14 июля 1981 г. (Лобков, 1986). После 1986 г. восточные синицы в этом районе не встречались.

Обыкновенный поползень *Sitta europaea* – обычный, вероятно оседлый вид. Населяет все типы лесов, круглый год встречается среди городских кварталов.

В некоторые годы песню поползня можно слышать уже в январе. В феврале пение становится сравнительно регулярным, а в марте – апреле достигает максимума. В течение мая самцы постепенно прекращают петь, а с июня по декабрь мы регистрировали пение очень редко и не каждый год.

Брачные игры у поползней отмечаются в марте – начале апреля. Интенсивно кормящихся самок, по-

кинувших дупло в период насиживания, мы наблюдали 5 и 11 мая. Два гнезда с взрослыми птенцами найдены 11 июня 1998 г. и 9 июня 2002 г. Самое раннее наблюдение летного выводка – 1 июня 2007 г., причем, судя по его поведению, молодые птицы покинули дупло не позднее, чем за 2–3 дня до этого. Основная же часть выводков покидает дупла в I – начале II декады июня.

Все 4 обнаруженные нами дупла поползней были устроены в тополях, летки были сделаны на месте выгнивших сучков на высоте 9, 10, 10 и 12 м над землей.

Домовый воробей *Passer domesticus* был интродуцирован местными жителями в г. Елизово в 1981 г. (Лобков, 1986). В настоящее время стал многочисленным городским видом.

Наблюдения за сроками размножения домовых воробьев позволяют предположить, что, как минимум, часть пар выводят птенцов за гнездовой сезон трижды. Брачные демонстрации и пение заметны уже в конце февраля – марте, особенно интенсивны они в апреле. С середины марта до начала апреля наблюдаются активные конфликты самцов. Попытки спаривания отмечались 10–19 апреля. Спаривания, относящиеся к первому циклу размножения, мы наблюдали в промежутке с 24 апреля – по 3 мая; ко второму циклу – с 24 мая по 2 июня, к третьему циклу – 7 июля (2 разных года).

Гнездостроение первого цикла размножения отмечалось в промежутке между 8 и 30 апреля, второго – с 22 мая по 9 июня. Первые слетки регистрировались с 18 по 30 мая. Птенцы второго цикла размножения покидали гнезда 20–30 июня, а слетки, наблюдавшиеся 15–29 июля, могли относиться к третьему циклу. Молодые быстро становятся самостоятельными и объединяются в стаи в то время, когда у родителей продолжается сезон размножения. Такие стаи молодых воробьев первого цикла размножения нам приходилось наблюдать уже с 5 июня.

Полевой воробей *Passer montanus* впервые появился в Елизове в мае 1980 г. (Лобков, 1986). В настоящее время это многочисленный городской вид, встречается и в лесах вблизи населенных пунктов. Отдельные пары гнездятся в дуплах деревьев в нескольких километрах от построек человека.

Как минимум, часть полевых воробьев успевает вывести птенцов за лето трижды. Оживление и конфликты в стаях во время оттепелей иногда заметны уже с конца января – начала февраля. Активные брачные демонстрации и драки самцов начинаются в марте. Спаривание первого цикла размножения мы наблюдали 27 апреля, второго – 31 мая и 8 июня, вероятно третьего – 5 июля. Строительство гнезд отмечается в промежутке между 8 апреля и 9 мая; кормление в гнездах птенцов – с 10 мая по 25 августа. Слетки регистрировались с 3 мая, в массе птенцы первого цикла размножения покидают гнезда 11–15 июня. В промежутке с 11 по 21 июля происходит вылет птенцов второго цикла размножения, после 25 августа – третьего.

Зимой наблюдалось кормление полевых воробьев семенами березы и лиственницами, а также плодами

рябины, боярышника и красной смородины. Полевой воробей – полный альбинос пойман на территории гусяного питомника 16 сентября 2003 г.

Юрок *Fringilla montifringilla* – обычный гнездящийся вид каменноберезняков и пойменных лесов, однако его численность в окрестностях Елизова существенно ниже, чем в лесах западных и центральных районов Камчатки.

Основная часть весенней миграции проходит в первой половине мая, но в некоторые годы пролетные стаи встречались раньше: 16 апреля 2000 г., 27 апреля 2004 г., 15 апреля 2007 г., 25 апреля 2010 г. Предполагается, что отдельные особи и небольшие стаи могут зимовать. Одиночный юрок встречен 6 марта 2005 г. возле животноводческого комплекса совхоза «Пограничный», 2 пролетевших особи отмечены 24 января 2007 г. над каменноберезняком возле Елизова. Стаи юрков, наблюдавшиеся возле канализационных стоков микрорайона «Ягодный» в марте – апреле 2005 и 2007 гг., также могли провести зиму на Камчатке. Уже в марте эти птицы активно пели.

Весенняя миграция заканчивается в III декаде мая, в это время большинство птиц занимает гнездовые участки, самцы активно поют, наблюдаются территориальные конфликты. Для многих пар, очевидно, характерен двойной цикл размножения, так как в пойме Авачи активно поющих юрков нам неоднократно приходилось слышать в I–II декадах июля. Насиживающая самка отмечена 17 июля 2001 г. Заметное снижение голосовой активности этих птиц происходит в начале III декады июля, а полностью они смолкают лишь в первых числах августа.

Два гнезда найдены в пойменном лесу Авачи. Оба находились на ивах на высоте 6 м над землей. Размеры яиц (мм): 18,4×14,4; 18,3×14,6; 18,5×14,3 и 18,9×13,9. Скорлупа яиц голубовато-зеленая с глубокими частыми светлыми красно-коричневыми пятнышками. Поверх них располагаются еще несколько очень темных красно-коричневых пятен.

Пик осенней миграции имеет место с III декады сентября по I первую декаду октября, нередки и более поздние встречи с задержавшимися одиночными особями и стаями. Даты самых поздних регистраций: 6 ноября 1993 г., 31 октября 2006 г. и середина ноября 2008 г.

В питании юрка кроме семян и насекомых отмечены ягоды рябины.

Китайская зеленушка *Chloris sinica* – обычный гнездящийся вид каменноберезняков и пойменных лесов. Самая ранняя встреча весной в Елизове – 11 апреля 1994 г. Обычно же появление зеленушек регистрировалось нами значительно позднее: 8 мая 1995 г., 13 мая 1998 г., 4 мая 1999 г., 16 мая 2001 г., 28 апреля 2002 г., 6 мая 2003 г., 10 мая 2004 г., 15 мая 2005 г., 17 мая 2006 г., 10 мая 2007 г., 28 апреля 2008 г. и 6 мая 2009 г.; в среднем за 13 лет наблюдений – 7 мая.

Период размножения очень растянут. Это, с одной стороны, является следствием большого количества повторных кладок, отложенных взамен утерянных (по нашим наблюдениям, первые кладки китайских зеленушек часто разоряются хищниками, преж-

де всего, черной вороной, так как они приступают к строительству гнезд до начала появления листьев на деревьях). С другой стороны, часть пар, очевидно, имеет 2 кладки за сезон.

Активно поющих птиц можно слышать сразу после прилета и до конца июля. Птиц, занимающихся сбором строительного материала, мы наблюдали 24 мая 1994 г., 6 июня 1995 г., 11 и 17 июня 1997 г., 10 июля 2007 г. Судя по находке 15 июня 1994 г. гнезда с 4 птенцами в возрасте 12–13 дней, некоторые пары приступают к насиживанию уже во II декаде мая.

У пары китайских зеленушек, отловленных на территории гусяного питомника и содержащихся здесь же в вольере, первое яйцо было отложено 12 мая 1995 г., последующие появлялись ежедневно в середине дня. Кладка из 5 яиц была завершена 16 мая, но она погибла 24 мая. Через несколько дней зеленушки построили добавочное гнездо, первое яйцо в нем появилось 29 мая. Кладка, содержащая 4 яйца, была завершена 1 июня, а первые 3 птенца в ней вылупились 13 июня.

Насиживающую птицу мы заметили в каменно-березняке 19 июня 1992 г. Гнездо с 1 яйцом найдено 12 июля 1993 г., кладка из 5 яиц была завершена в этом гнезде 15 июля. Гнездо с 5 птенцами в возрасте 6–7 дней найдено 16 июля 1996 г. Уже оставленное птенцами гнездо (выводок держался поблизости) найдено 15 июля 1997 г. Наиболее часто летающие выводки китайских зеленушек мы регистрировали во II–III декадах июля, но обычны они и в середине августа. Молодая птица с недоросшими рулевыми перьями встречена 18 августа 2006 г.

В исследованном районе мы нашли 17 гнезд китайской зеленушки, большинство – вблизи Авачи в пределах городской черты. В пойме зеленушки наиболее часто для устройства гнезд использовали заросли шиповника – 6 гнезд на высоте 0,7–1,8 м, в среднем 1,2 м над землей. Кроме того, в этом же биотопе найдены гнезда на боярышнике на высоте 4 м, на ольхе на высоте 5 м и на иве на высоте 8 м над землей. Три гнезда отмечено в припойменных разреженных группах деревьев, состоящих, главным образом, из березы плосколистной. Они крепились на деревьях на высоте 4,5–6,5 м, в среднем 5,5 м над землей. Кроме того, мы нашли гнездо на склоне сопки вблизи города на каменной березе на высоте 10 м над землей и на территории базы авиакомпании «Кречет» на молодой ели на высоте 2,3 м и на лиственнице в 7 м над землей.

Гнезда зеленушек сравнительно массивные, в их конструкции из естественных материалов отмечались тоненькие веточки, корешки, листья, трава, береста, растительные волокна (часто белого либо светлого цвета, например, белые волокна иван-чая, смешанные с кусочками соломы), шерсть, волос, в том числе человеческий. Встречались и продукты искусственного происхождения – куски белой пеньковой, а также белой и зеленой синтетических веревок, медицинская вата, леска, медная проволока. В одном из гнезд основным строительным материалом была собачья шерсть. В выстилке лотка отмече-

ны тоненькие травинки, шерсть, крупные белые перья и вата. Одно из осмотренных нами гнезд имело размеры (мм): внешний диаметр – 110; диаметр лотка – 50; высота гнезда – 75, глубина лотка – 55. Еще одно гнездо, располагавшееся на березе плосколистной, было непропорциональным и имело размеры (мм): внешний диаметр – 96×113, высота гнезда – 55.

Размеры (мм) яиц ($n = 10$): 18,7–21,5×14,2–15,1, в среднем $19,6 \pm 1,0 \times 14,5 \pm 0,3$. Цвет скорлупы белый, с зеленым или, чаще, розовым оттенком, с глубокими и поверхностными светло- и темно-коричневыми пятнышками, негусто и равномерно покрывающими основной фон.

Осенью последних китайских зеленушек мы регистрировали в период с 28 сентября по 2 октября.

Чиж *Spinus spinus* в исследованном районе не гнездится, встречи с ними носят нерегулярный характер. Впервые этот вид был зарегистрирован в 1994 г., одиночные птицы наблюдались 10 марта и 11 апреля. Следующий раз чижи появились в 2005 г. – одиночные особи и стайки из нескольких птиц неоднократно наблюдались в период с 31 января по 11 мая. В 2006 г. была лишь 1 регистрация – чиж встречен в районе «Кеткинского» моста 20 июля. В 2007 г. наблюдения чижей вновь были регулярными в весенний период, мы встречали их с 4 апреля по 31 мая. В этот же год стайка чижей была отмечена 30 сентября.

Обыкновенная чечетка *Acanthis flammea* – обычный гнездящийся вид, встречается круглый год. Численность значительно колеблется по годам, как в период размножения, так и во время кочевок. Многочисленными чечетки были в 1994 г. В течение зимы на территории гусяного питомника лишь изредка отмечались небольшие пролетающие стайки. Численность быстро возросла 1–5 апреля и держалась на очень высоком уровне до конца этого месяца. За все последующие годы мы больше не отмечали столь значительной инвазии чечеток в район Елизова, особенно мало их было в период с 1995 по 1998 гг. Следующий всплеск численности чечеток, случившийся опять весной, был в последних числах марта – первых числах апреля 2000 г.

В 2001–2003 гг. чечетки вновь были относительно редки, а в марте – апреле 2004–2005 гг. их численность в период миграции вновь была существенно выше. За падением численности в 2006 г. вновь последовало ее значительное увеличение весной 2007 г. В 2008 г. всю зиму и осенью стаи чечеток встречались сравнительно регулярно, однако в период весенней миграции 2008 и 2009 гг. мы их почти не отмечали.

Активное пение чечеток можно слышать еще в зимующих стаях с начала марта, в середине апреля наблюдаются брачные игры. В начале мая мы отмечали стаи, в которых явно выделялись отдельные пары птиц. Гнездо чечетки с кладкой из 4 яиц найдено 1 мая 1982 г.

Еще одно гнездо чечетки мы нашли 6 мая 2005 г. в период завершения строительства. Гнездо располагалось в пойменном лесу на иве на высоте 2,5 м над землей, крепилось оно в приствольной мутовке мо-

лодых ветвей. Постройка была сформирована их травинки и большого количества пуха и перьев, в конструкции гнезда также была использована вата. В момент обнаружения самка носила строительный материал из старого гнезда черной вороны. Самец постоянно сопровождал ее, но в процессе строительства не участвовал. Осмотрев гнездо 11 мая, мы застали птицу, насиживающую полную кладку из 4 яиц, а 27 мая в нем сидели подростки птенцы. В этот день через территорию, выбранную птицами для размножения, прошел довольно сильный низовой пожар, в результате которого выгорела вся прошлогодняя травянистая растительность и обуглились основания деревьев. Головы птенцов из-за этого покрылись пеплом, но родители птицы не оставили гнездо и продолжали выкармливать потомство. Во время следующего осмотра 2 июня 3 из 4 птенцов покинули гнездо, пролетев от него несколько метров. На следующий день последний птенец также покинул гнездо и находился поблизости. Вечером этого же дня конструкция гнезда была поправлена, лоток вычищен от находившегося в нем еще утром помета, а в лотке лежало 1 свежее яйцо. В дальнейшем яиц не прибавилось, и гнездо было оставлено птицами.

Мы неоднократно наблюдали поедание чечетки семян березы, при этом птицы могли повисать на сережках либо подбирать семена на снегу или земле. Отмечено также питание семенами некоторых травянистых растений, произрастающих в Елизове и окрестностях: полыни *Artemisia* sp., гравилата *Geum* sp., волжанки двудомной *Arunca dioicus*, клопогона простого *Cimicifuga simplex* и реброплодника уральского *Pleurosperrum uralense*. Видели мы чечеток, кормящихся почками на лиственнице. Птицы, содержащиеся в неволе на гусятнике и имевшие достаточно корма в виде семян растений, поедали также почки черемухи, рябины, боярышника, ивы и лиственницы.

Пепельная чечетка *Acanthis hornemanni* изредка отмечалась нами вместе с обыкновенной в период кочевок. Две птицы были пойманы 1 и 7 октября 1995 г.

Сибирский горный вьюрок *Leucosticte arctica* – малочисленный гнездящийся вид гольцового пояса гор к западу от Елизова.

Вне сезона размножения сибирские горные вьюрки, стаями от нескольких птиц до десятков особей, регулярно отмечались нами на окраинах Елизова, чаще всего в районе недостроенных многоэтажных домов. Почти все встречи произошли в период с середины января до конца апреля. В конце марта – первых числах апреля отмечалось весеннее увеличение численности, вероятно, связанное с миграцией. Имеется лишь 1 встреча в сезон размножения в Елизове – пара отмечена 30 мая 2003 г. В апреле в стае заметно оживление, некоторые самцы поют.

В районе Голубых озер мы наблюдали территориальных птиц на щебнистых склонах гор выше 850 м над ур. м. 30 июня 2010 г. В этом же районе выводок молодых птиц, выпрашивающих корм у родителей, встречен 21 июля 2010 г. на осыпях на высоте 900 м над ур. м.

Отмечено поедание сибирскими горными вьюрками семян березы.

Обыкновенная чечевица *Carpodacus erythrinus* – обычный гнездящийся вид. Численность заметно колеблется, в некоторые годы в подходящих местообитаниях чечевица многочисленна.

Даты первых регистраций весной: 30 мая 1993 г., 28 мая 1994 г., 30 мая 1995 г., 28 мая 1996 г., 31 мая 1997 г., 28 мая 1998 г., 31 мая 1999 г., 1 июня 2000 г., 2 июня 2001 г., 1 июня 2002 г., 31 мая 2003 г., 7 июня 2004 г. (исключительно поздняя дата прилета), 29 мая 2005 г., 31 мая 2006 г., 30 мая 2007 г., 28 мая 2008 г., 30 мая 2009 г. и 27 мая 2010 г.; в среднем за 18 лет наблюдений – 30 мая. Первыми прилетают самцы, и местные особи практически сразу занимают гнездовые участки и начинают петь. Некоторые самки прилетают одновременно с самцами, основная часть – на несколько дней позднее, и их миграция, судя по материалам отлова, завершается к концу I, иногда в начале II декады июня.

В исследованном районе высокая плотность гнездования чечевиц отмечается на пойменных и припойных лугах, имеющих обширные заросли шиповника тупоушкового, ивовых кустов и, местами, таволги иволистной. Многочисленны они на зарастающих кустарниковой ивой неиспользуемых сельскохозяйственных полях и на зарастающих кустарником частично мелиорированных, но позднее брошенных, заболоченных участках. В 1990-х гг. чечевицы были многочисленны на засаженных смородиной полях совхоза «Ягодный». Чечевицы обычны, а местами и многочисленны, в высокоствольных пойменных лесах, под пологом которых произрастают обширные заросли шиповника. Обычны они и в окружающих Елизово каменистых берегах с зарослями жимолости, шиповника и, местами, кедрового стланика. Не избегают чечевицы близкого соседства с человеком, гнезда нередко располагаются вблизи жилых домов.

Активное пение чечевиц продолжается до конца I – начала II декады июля, потом заметно стихает и прекращается к середине III декады этого месяца. Отдельных поющих птиц, возможно, задержавшихся с размножением, мы слышали и в начале августа.

Брачное ухаживание чечевиц нам пришлось наблюдать 17 июня 1997 г. Самец с непрерывным пением, приспустив крылья и подняв голову и хвост, бегал вокруг сидящей на земле самки. Его попытки приблизиться к ней, вероятно с целью спаривания, окончились неудачей, так как самка отгоняла его. Тогда самец повторил свои ухаживания, взяв в клюв прутик, но также безрезультатно.

Чечевицы имеют 1 выводок за сезон, однако, вероятно, в связи с высоким процентом гибели гнезд их цикл размножения растянут. Находка слегка насиженной полной кладки из 5 яиц 14 июня 1993 г. по срокам является самым ранним случаем размножения у чечевиц на Камчатке. Гнезда на разных этапах постройки (n = 20) мы находили в период с 14 июня по 4 июля. Еще 1 явно запоздалое гнездо во время строительства найдено 13 июля. Все строящиеся в июле гнезда относятся к дополнительным – соору-

жаемым взамен утеранных. Начало откладки яиц в 8 гнездах, где это удалось установить, произошло в период с 17 июня по 12 июля. Полные кладки ($n = 28$) мы осматривали в период с 21 июня (не считая указанной выше) до 9 июля. Вылупление в 13 гнездах, найденных с птенцами, произошло в период с 25 июня по 9 июля, в 5 из этих гнезд – 30 июня. Вылет птенцов зарегистрирован 13 и 18 июля.

В исследованном районе нами осмотрено 105 гнезд чечевицы (84 жилых и 21 прошлогоднее). Большинство было устроено на шиповнике тупоушковым (табл. 5). Специальные обследования посадок черной смородины в совхозе «Ягодный» на окраине Елизова, проводившиеся нами в течение ряда лет, являются причиной нахождения большого числа гнезд на этой культуре.

Таблица 5. Расположение гнезд обыкновенной чечевицы в зависимости от вида растения
Table 5. Location of Common Rosefinch nests depending by species of vegetation

Вид растения Species of vegetation	Количество гнезд Number of nests		Высота гнезда над землей, м Height of nest above ground, m		
	n	%	min	max	X
Шиповник тупоушковый <i>Rosa amblyotis</i>	45	42,9	0,3	1,6	0,7
Черная смородина <i>Ribes nigrum</i>	28	26,7	0,2	0,6	0,4
Ива <i>Salix</i> sp.	14	13,3	0,3	0,6	0,4
Жимолость голубая <i>Lonicera caerulea</i>	12	11,4	0,2	0,8	0,4
Таволга иволистная <i>Spiraea salicifolia</i>	5	4,8	0,3	0,9	0,6
Кедровый стланник <i>Pinus pumula</i>	1	0,9	–	–	1,2
Всего Total	105	100,0	0,2	1,6	0,5

Мы составили описание строительного материала 72 гнезд. Наружная конструкция 46 из них была сформирована исключительно из прошлогодней травы, в некоторых случаях это были только тоненькие зонтики, редко – только сухие метелки злаков. Другие птицы формировали внешнюю часть гнезда из сравнительно крупных соломин. В материале одной из построек, кроме травы, в значительной мере были использованы корешки. При формировании основной конструкции других 26 гнезд чечевицы, кроме сухой травы, использовали тоненькие древесные веточки. В 8 гнездах это были веточки таволги, в 8 – жимолости, в 5 – смородины, и по 1 гнезду содержали веточки ивы, шиповника, а также смесь веточек жимолости и смородины.

Размеры (мм) гнезд ($n = 57$): внешний диаметр – 90–150, в среднем 112; диаметр лотка – 52–68, в среднем 60; высота гнезда – 52–120, в среднем 79; глубина лотка – 35–73, в среднем 47.

В 2 случаях полная кладка содержала 6 яиц, в 29 – 5 яиц, в 7 – 4 яйца и в 1 – 3 яйца. Размеры (мм) яиц ($n = 133$): 17,3–23,3×13,2–16,0, в среднем 20,9±0,9×15,0±0,5. Яйцо стандартной окраски и формы, но очень маленьких размеров – 10,1×8,2 мм найдено 13 июля 2007 г. Гнездо было аккуратным, содержало лишь это яйцо, при следующей проверке через 5 дней оно оказалось брошенным.

Наблюдения за чечевицами в начале июня показали, что в это время птицы объедают завязи женских сережек ивы. В конце августа мы видели, как чечевицы выедают семена из рябины сибирской. Значительное число птиц, отловленных в августе, имеют испачканное синими ягодами (вероятно, жимолостью голубой) оперение вокруг рта.

Осенняя миграция проходит в августе и заканчивается в I декаде сентября. Самая поздняя поимка обыкновенной чечевицы на территории гусяного питомника – 6 сентября 2009 г.

Щур *Pinicola enucleator* встречается в исследованном районе нерегулярно и лишь во внегнездовой период. Погибший щур найден на территории гусяного питомника в марте 1995 г. В 2005 г. щуры небольшими группами отмечались регулярно в период с 6 января по 2 мая. Следующая инвазия в Елизово была отмечена в 2008 г., когда одиночные особи и маленькие стайки наблюдались в период с 12 января по 22 февраля. Еще 1 птица была встречена 9 марта 2009 г. На территории города щуры предпочитали кормиться почками посаженных здесь лиственниц. Отмечено также поедание плодов рябины, почек боярышника и березы.

Клест-еловик *Loxia curvirostra* зарегистрирован в Елизове лишь в 2003 г. – стая (вероятно, одна и та же) из 4 самцов с красным оперением наблюдалась на территории гусяного питомника 24 февраля и 31 марта.

Обыкновенный снегирь *Pyrrhula pyrrhula* – обычный гнездящийся и зимующий вид. Численность колеблется по годам, но в целом снегيري отмечаются регулярно и, как правило, весь год. С октября по апрель они весьма обычны на всей территории города, в том числе в людных местах.

Заметное оживление в зимующих стаях снегирей начинается в III декаде марта, самцы начинают петь, с середины апреля заметен процесс формирования пар. Гнездо снегиря найдено 30 мая 2005 г. в пойменном лесу. Оно располагалось в приствольной мутовке ветвей ивы на высоте 1,3 м над землей. Откладка 4 яиц произошла в этом гнезде с интервалом в 1 день в период с 30 мая по 2 июня. В дальнейшем гнездо было брошено. Старое гнездо снегиря найдено в нише в выгнутой сердцевине каменной березы на высоте 5 м над землей. Молодые летающие снегيري появляются с конца июня.

Осенью и в начале зимы мы много раз наблюдали поедание снегирями ягод шиповника, рябины, боярышника и облепихи. Существенное значение в их

питание принадлежит и семенам сорных трав до того, как они будут скрыты глубоким снегом: щавеля *Rumex* sp., гравилата, волжанки двудомной, клопогона, полыни, реброплодника уральского. Во второй половине зимы и весной существенное, а, возможно, и основное место в пищевом рационе принадлежит почкам деревьев. Мы отмечали поедание снегирам почек черемухи, ивы, березы, боярышника и жимолости. Отмечена также кормежка на снегу семенами березы.

Обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes* до 1994 г. на территории Камчатки встречался преимущественно в районах произрастания хвойных лесов. В окрестностях Елизова этот вид был редок, отмечался лишь в теплое время года; по опросным сведениям, были случаи гнездования (Лобков, 1986). Нами дубоносы впервые были отмечены в окрестностях Елизова в марте 1994 г. Это было похоже на инвазию вида из других районов полуострова, а, возможно, и из-за пределов Камчатки. В течение марта – апреля птицы регулярно отмечались в городах Елизово и Петропавловск-Камчатский. Наблюдались как одиночки, так и небольшие стайки размером до 6–8 особей. В дальнейшем дубонос стал одним из обычных гнездящихся в окрестностях Елизова видов. Встречи с ним происходят круглый год, зимой – значительно реже. Однако в некоторые годы дубоносы были сравнительно обычны в холодное время года, кочевали стаями до 10 и более особей, не избегая появления на городских улицах. Сезонное увеличение численности, вероятно, связанное с периодом миграции, отмечается в апреле и в сентябре – октябре.

В апреле – мае можно слышать поющих птиц. Беспокоящиеся особи в пойме Авачи отмечались в мае – июне. Птиц, собирающих строительный материал, мы наблюдали 5–6 июня 2010 г. Перемещающийся с родителями выводок встречен 23 июля 2008 г. Гнезда, найденные в пойме Авачи, были устроены на иве на высоте 8 м и на бузине на высоте 2,2 м над землей. Гнездо, отмеченное в каменноберезняке, крепилось на верхушке тонкой молодой березки на высоте 9 м над землей.

Мы наблюдали кормление дубоносов ягодами шиповника, боярышника и черемухи. В зимнее время в Елизове отмечено поедание дубоносами почек лиственницы. Птица, отловленная здесь же и содержащаяся в клетке, кроме лиственницы, охотно поела почки черемухи, рябины, боярышника, ивы, ольхи и березы.

Чернобровая зонотрихия *Zonotrichia atricapilla* – залетный вид. Молодая особь отловлена 3 сентября 1996 г. на территории гусиного питомника. Птица благополучно перезимовала в вольере и весной приобрела окраску половозрелой особи (Герасимов, 1997).

Камышовая овсянка *Schoeniclus schoeniclus* – обычный вид большинства встречающихся в окрестностях Елизова биотопов. Предпочитает влажные местообитания с высокотравьем и кустарниками.

Весенний миграционный период довольно растянут. Первые птицы регистрировались 3 мая 1999 г.,

6 мая 2002 г. и 13 мая 2004 г. Однако, пролетные особи встречаются, как минимум, до последних чисел мая. Прибывшие самцы сразу или почти сразу распределяются по гнездовым участкам и начинают петь. Активные территориальные конфликты наблюдаются в III декаде мая.

Для камышовых овсянок в исследованном районе при благоприятных погодных и паводковых условиях характерен двойной цикл размножения. К строительству гнезд большинство пар приступает с последних чисел мая по I декаду июня. Мы наблюдали за 2 парами. В обоих случаях строительством занималась только самка, самец лишь сопровождал ее от гнезда к месту сбора материала и обратно. В одном случае процесс постройки происходил с 28 мая по 4 июня, во втором – с 7 по 11 июня.

Из 22 найденных нами гнезд камышовых овсянок, на земле располагалось 5, часть из них была немного приподнята. Остальные постройки не опирались на землю: 5 гнезд крепились на сухих заломках вейника Лангсдорфа *Calamagrostis purpurea*, 1 – на прошлогодней осоке, 4 – в зарослях хвоща зимующего *Equisetum komarovii*. Высота расположения этих гнезд над землей была от 10 до 30 см. Четыре других гнезда крепились на шиповнике тупоушковом на высоте 30–40 см над землей, причем одно из них было вплетено в вертикальные ветки шиповника наподобие гнезда камышевок. Еще 1 найденное гнездо было расположено на таволге иволистной на высоте 30 см над землей.

Основная конструкция гнезда формируется из сухой травы, грубой снаружи и тонкой изнутри. Редко присутствуют тонкие древесные веточки. У некоторых гнезд выстилка состояла исключительно из тонких травинок, в других случаях мы отмечали шерсть, конский и коровий волос, черные нитевидные гифы грибов, ивовые лубяные волокна и рыболовную леску.

Размеры (мм) гнезд ($n = 12$): внешний диаметр – 110–126, в среднем 117; диаметр лотка – 55–70, в среднем 61; высота гнезда – 70–100, в среднем 83; глубина лотка – 46–55, в среднем 51.

Полная кладка обоих циклов размножения состоит из 4–6, чаще 5 яиц. Размеры (мм) яиц 6 кладок ($n = 35$): $18,8–21,3 \times 13,4–15,6$, в среднем $20,1 \pm 0,7 \times 14,7 \pm 0,7$.

Расчетное появление первого яйца в гнездах, найденных с неполными кладками, приходилось на 5, 8, 8, 9 и 11 июня. Значительное число гнезд камышовых овсянок, расположенных в пойме реки, гибнет в годы с высоким половодьем, пик которого приходится обычно на II декаду июня. В связи с этим отмечается значительное число добавочных кладок. Именно к ним, очевидно, относится гнездо, где кладка началась 28 июня. Расчетные даты вылупления в гнездах, найденных с птенцами, приходились на 15, 18, 22, 25, 26, 26 и 26 июня, 9, 18 и 25 июля. В первом случае птицы должны были приступить к откладке яиц в конце мая.

Самцы продолжают временами петь в период выкармливания птенцов. Часть камышовых овсянок, удачно и без дополнительных кладок выведших

птенцов в I декаде июля, приступает ко 2 циклу размножения. Эти птицы продолжают активно петь в конце I – II декадах июля. Мы наблюдали, как один из таких самцов, поющих в пойме Авачи 25 июля, покормил подлетевшую к нему молодую птицу, рулевые перья которой уже полностью отросли. Второй самец, певший поблизости, имел в это время гнездо с птенцами в возрасте 6–7 дней.

Осенние перемещения камышовых овсянок отмечались нами с 4 августа, пик миграции приходится на вторую половину августа, самая поздняя встреча – 21 сентября 2008 г.

Овсянка-ремез *Ocyris rusticus* – обычный вид каменистобережников, на некоторых участках пойменного леса многочислен. Весной передовые особи прилетают, вероятно, в I декаде мая. В 2000 и 2003 гг. первых поющих самцов мы отметили 6 мая, в 2002 г. – 10 мая, в 1995 и 1998 гг. – 11 мая. В другие годы мы регистрировали первые песни овсянок-ремезов еще позднее. Однако наши наблюдения в других районах Камчатки показывают, что передовые особи не поют, поэтому вряд ли нам удавалось весной регистрировать первых птиц. Пик миграции приходится на II декаду мая, но пролет не заканчивается, как минимум, до конца этого месяца.

Для значительного числа овсянок-ремезов обычным является двойной цикл размножения, поэтому активно поющих самцов можно слышать с середины мая до конца июля, а отдельные поющие особи нередко отмечаются и в I декаде августа.

Нами осмотрено 20 жилых гнезд овсянки-ремеза. Из 7 гнезд, найденных в каменистобережнике, 5 располагались просто на земле, как правило, у основания куста или дерева. Еще 2 гнезда были несколько приподняты: одно находилось на склоне кочки, второе крепилось сбоку от пня. В пойменном лесу из 13 осмотренных гнезд 4 находились на земле: 3 из них – в зарослях шиповника, 1 – под бревном. Два гнезда располагались в полудуплах ивы, 2 – крепились на заламах сухого лабазника камчатского *Filipendula camtschatica*, 2 – на шиповнике на высоте 30 и 40 см над землей, 1 – на хвое зимующем. Для устройства еще 1 гнезда птицы использовали кочку, образованную корнями упавшей ольхи, еще 1 располагалось на комле дерева этой же породы.

Из 12 построек, материал которых нами был описан, 10 были сформированы исключительно из сухой травы, грубой снаружи и тонкой изнутри. У 2 гнезд в материале основной конструкции присутствовали также корешки и небольшое количество зеленого мха. В 6 случаях лоток был выстлан исключительно тонкими травинками, в том числе метелками злаков, в 6 случаях в материале выстилки присутствовали и другие компоненты: часто черные нитевидные гифы грибов (иногда в значительном количестве), волос, шерсть.

Размеры (мм) гнезд ($n = 11$): внешний диаметр – 100–132, в среднем 115; диаметр лотка – 60–70, в среднем 65; высота гнезда – 70–90, в среднем 77; глубина лотка – 40–65, в среднем 47.

Полная кладка обоих циклов размножения состоит из 4–5 яиц. Размеры (мм) яиц 8 кладок ($n = 32$): 19,6–22,5×14,8–16,3, в среднем 21,2±0,8×15,6±0,4.

Расчетное появление первого яйца в гнездах, найденных с неполными кладками, приходилось на 1, 1, 2, 2 и 9 июня; расчетные даты вылупления в гнездах, найденных с птенцами – 12, 14, 17, 19 и 24 июня, 2 и 25 июля. Дополнительные наблюдения позволяют заключить, что начало откладки яиц у овсянок-ремезов, по крайней мере, в некоторые годы, происходит в III декаде мая. Так, 14 июня 1993 г. мы отметили 2 пары, которые уже выкармливали птенцов. В этот же год 25 июня мы встретили уже хорошо летающую молодую птицу, а 28 июня – 3 выводка. Ранний массовый вылет молодых овсянок-ремезов отмечен в 1998 г., когда 23 июня в пойме Авачи мы встретили несколько уже хорошо летающих выводков, в том числе с полностью отросшими рулевыми перьями.

В конце июня – начале июля в годы с хорошими погодными условиями овсянки-ремезы приступают ко второй кладке. В менее благоприятные годы сроки появления вторых кладок смещаются на более поздние сроки. Так, мы неоднократно наблюдали птиц, собирающих строительный материал для гнезд, 11–13 июля. В некоторые годы в конце III декады июня – в I декаде июля, в другие годы – в I–II декадах июля отмечается увеличение песенной активности самцов. Особенно это бывает заметно в годы с благоприятными погодными условиями. Так, в середине дня 20 июля 2006 г. на 2,5 км участке пойменного леса между Елизовым и Кеткинским мостом мы встретили 7–10 поющих овсянок-ремезов. Здесь же 13 июля 2007 г. мы также слышали много поющих самцов, и в этот же день видели самостоятельных летающих молодых птиц и, кроме того, нашли 2 гнезда с кладками и 1 – в процессе строительства. Нелетные и начинающие летать выводки второго цикла размножения встречены 23 и 31 июля 2008 г., 6 и 9 августа 2003 г.

Вероятно, отдельные пары, даже задержавшись с первым циклом размножения, все же имеют возможность благополучно завершить в августе и второй. В 2007 г. в каменистобережниковом лесу в среднем течении Половинки явно территориальный самец овсянки-ремеза продолжал нормально петь 25–31 августа. Нам приходилось слышать нормально поющих птиц и позднее – 6–9 сентября, а пробующих голос молодых – 23 августа, 12 и 19 сентября.

Во II–III декадах августа у овсянок-ремезов заметны активные послегнездовые кочевки, которые постепенно переходят в осеннюю миграцию, пик которой отмечается во II–III декадах сентября. В дальнейшем численность мигрирующих птиц постепенно падает, но встречи с ними нередки и в течение всего октября. Самые поздние наши регистрации в Елизове – 20 ноября 2005 г. и 11 ноября 2007 г., а Е. Г. Лобков (1986) наблюдал овсянку-ремеза здесь 10 декабря 1983 г.

Овсянка-крошка *Ocyris pusillus* – залетный вид. Е. Г. Лобков (1986) одиночную особь встретил в

Елизове 22 декабря 1983 г. Нами 1 птица поймана на территории гусяного питомника 20 сентября 1997 г.

Дубровник *Ocyris aureolus* – обычный вид приречных лугов. Весной первых поющих птиц мы регистрировали 6 июня 1995 г., 3 июня 2005 г., 3 июня 2007 г. и 5 июня 2008 г. Самцы активно поют до II декады июля. Некоторые наблюдения позволяют предположить, что часть пар может иметь 2 выводка за сезон. Так, 11 июля 2000 г. мы наблюдали самку, подкармливающую молодых летающих птиц, а самец на этом участке продолжал активно петь.

Гнездо дубровника найдено 16 июля 1996 г. на сухом разнотравном пойменном лугу. Оно располагалось на земле среди высокотравья и небольших кустов шиповника. Постройка была сформирована из крупной сухой травы, лоток выстлан тонкими травинками. Диаметр гнезда составил 146 мм, глубина лотка – 57 мм. В гнезде находились слетки, которые покинули его во время осмотра.

Осенняя миграция происходит в августе, самая поздняя регистрация – птица отловлена 3 сентября 1996 г.

Сизая овсянка *Ocyris variabilis* – обычный гнездящийся вид пойменного леса и участков каменно-березняков с примесью стланиковых кустарников. Весенний прилет зарегистрирован 31 мая 1996 г., 26 мая 2006 г. и 26 мая 2007 г. Активные территориальные конфликты мы наблюдали в пойменном лесу 31 мая 2006 г.

Значительное число сизых овсянок имеет 2 выводка за сезон, поэтому активное пение самцов можно слышать с начала июня до III декады июля. Птенцы первого цикла размножения покидают гнезда в конце I – начале II декады июля. В это время самцы продолжают активно петь, и они же докармливают слетков, а самки, очевидно, уже приступают ко второй кладке.

В исследованном районе нами осмотрено 7 гнезд сизой овсянки. В пойменном лесу 3 из них были устроены на кедровом стланике на высоте 1, 1, и 1,3 м над землей; одно – на бузине на высоте 2,6 м над землей; одно – на горизонтальных ветвях рябины бузинолистной в 20 см над землей. Последнее гнездо было прикрыто сверху листьями папоротника – орляка обыкновенного *Pteridium aquilinum*. Оно было сформировано, главным образом, из сухого шеломайника и кусочков стеблей княжика охотского *Atragene ochotensis*. Кроме того, в материале присутствовали прошлогодние листья рябины и кусочки бересты. Лоток был выложен черными корешками и тонкими кончиками стеблей княжика. Размеры (мм) гнезда: внешний диаметр – 127, диаметр лотка – 64, высота гнезда – 75, глубина лотка – 60. Еще одна пара сизых овсянок в качестве опоры для своего гнезда использовала прошлогодние стебли крапивы, лежащие на хвое зимующем, так что оно было приподнято над землей на высоту 0,4 м. Массивная постройка была сформирована из травы, тоненьких веточек березы и большого количества корешков черного и темно-коричневого цвета. Лоток был выстлан тонкими корешками и черными нитевидными гифами грибов. Внешний диаметр этого гнезда со-

ставлял 150 мм, высота – 80 мм. Гнездо, обнаруженное в каменноберезняке, крепилось на упавших ветках березы на высоте 0,3 м над землей. Материалом для этой постройки служила почти исключительно сухая трава, лоток был обильно выстлан черными нитевидными гифами грибов.

Интенсивная миграция сизых овсянок идет во II – начале III декады сентября. Последние птицы отмечаются в начале октября, одиночная особь поймана на территории гусяного питомника 6 октября 2009 г.

Лапландский подорожник *Calcarius lapponicus* встречается в исследованном районе в период сезонных миграций. Весной пролет наблюдается во второй половине апреля, иногда встречаются стаи, состоящие из сотен особей. Так, 18 апреля 2010 г. на небольшом единственном в ближайших окрестностях освободившемся от снега участке поля возле п. Раздольного кормилась стая из 50 лапландских подорожников, до 90 % состоящая из самцов. Птицы этого вида продолжали держаться здесь и в течение нескольких последующих дней. Максимальное число подорожников на этом поле – около 350 особей мы отметили 20 апреля.

Осенняя миграция проходит с III декады сентября по III декаду октября, в это время регистрировались стаи размером до нескольких десятков птиц.

Пуночка *Plectrophenax nivalis* в небольшом числе отмечается в период весенней миграции в III декаде апреля. На оттаявшем из под снега участке поля возле п. Раздольного 18–20 апреля 2010 г. кормилась стая, состоящая приблизительно из 50 особей. Еще несколько пуночек в эти дни мы наблюдали на полях возле взлетно-посадочной полосы Елизовского аэропорта.

За весь период нами в исследованном районе зарегистрировано 105 видов птиц, не менее 63 из которых здесь гнездятся. При дальнейших наблюдениях фаунистический список птиц, несомненно, будет расширяться, прежде всего, за счет мигрирующих видов.

ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ОБСЛЕДОВАННОГО РАЙОНА И ВЛИЯНИЕ НА НИХ АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА

Обследованный район включает в себя большую часть местообитаний, представленных на Юго-Восточной Камчатке. Все они в той или иной степени испытали антропогенную трансформацию, что отразилось на составе и численности птиц, населяющих измененные человеком эколого-ландшафтные орнитологические комплексы.

Орнитологический комплекс пойменных лесов. Высокоствольные пойменные леса имеют наивысшую плотность птиц в период гнездования и наибольший видовой состав среди всех других местообитаний обследованного района. К многочисленным видам мы отнесли 4 вида – овсянку-ремеза, восточную малую мухоловку, камышовую овсянку и пеночку-таловку. Немного от них отстают по численности пухляк и обыкновенная чечевича (табл. 6).

Таблица 6. Плотность населения птиц в период размножения в различных местообитаниях, пар/км².
Table 6. Breeding density of birds in different types of habitats, pairs/km².

Вид Species	Местообитания Habitats			
	Пойменный лес Flood-land forests	Белоберезняк Flat-leaved Birch forest	Каменноберезняк Stone-birch forests	Субальпийский пояс Subalpine belt
<i>Anas platyrhynchos</i>	0,5	0,9	–	–
<i>Anas crecca</i>	0,2	–	–	–
<i>Histrionicus histrionicus</i>	–	–	–	0,9
<i>Mergus merganser</i>	0,2	–	–	–
<i>Accipiter gentilis</i>	–	–	0,1	–
<i>Accipiter nisus</i>	–	–	0,1	–
<i>Buteo lagopus</i>	0,1	0,7	–	–
<i>Falco subbuteo</i>	–	–	0,1	–
<i>Lagopus mutus</i>	–	–	–	0,5
<i>Tetrao parvirostris</i>	–	–	0,1	–
<i>Actitis hypoleucos</i>	0,9	–	–	–
<i>Gallinago gallinago</i>	–	5,3	–	–
<i>Cuculus canorus</i>	0,2	0,6	0,6	1,9
<i>Cuculus obtatus</i>	–	–	1,1	–
<i>Surnia ulula</i>	–	–	0,3	–
<i>Dendrocopos major</i>	1,8	–	0,2	–
<i>Dendrocopos minor</i>	15,8	–	–	–
<i>Picoides tridactylus</i>	1,8	–	–	–
<i>Riparia riparia</i>	0,5	–	–	–
<i>Anthus hodgsoni</i>	0,9	15,9	14,5	–
<i>Anthus rubescens</i>	–	–	–	5,7
<i>Motacilla tschutschensis</i>	–	4,3	–	–
<i>Motacilla cinerea</i>	0,9	0,7	1,2	3,8
<i>Motacilla lugens</i>	0,5	1,2	–	–
<i>Lanius cristatus</i>	–	0,5	–	–
<i>Pica pica</i>	0,5	2,6	0,4	–
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	–	–	0,1	0,5
<i>Corvus orientalis</i>	0,5	3,9	0,5	0,2
<i>Corvus corax</i>	0,2	–	0,1	–
<i>Locustella ochotensis</i>	10,5	15,3	0,9	5,7
<i>Locustella lanceolata</i>	1,8	8,0	4,9	–
<i>Phylloscopus borealis</i>	21,1	17,5	23,3	22,6
<i>Ficedula albicilla</i>	51,4	6,4	20,2	–
<i>Muscicapa sibirica</i>	–	–	3,2	–
<i>Muscicapa griseisticta</i>	–	–	1,6	–
<i>Luscinia calliope</i>	10,5	3,2	2,6	28,3
<i>Luscinia sibilans</i>	7,5	–	7,3	–
<i>Tarsiger cyanurus</i>	–	–	–	5,7
<i>Turdus obscurus</i>	13,1	–	8,4	–
<i>Aegithalos caudatus</i>	0,9	–	–	–
<i>Parus montanus</i>	16,8	9,3	10,0	–
<i>Sitta europaea</i>	5,6	–	2,5	–
<i>Passer montanus</i>	–	–	0,2	–
<i>Fringilla montifringilla</i>	11,2	–	9,3	–
<i>Chloris sinica</i>	3,7	1,6	1,6	–
<i>Acanthis flammea</i>	0,9	–	0,2	0,9
<i>Leucosticte arctoa</i>	–	–	–	3,8
<i>Carpodacus erythrinus</i>	15,9	27,5	13,6	–
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2,8	–	2,7	–
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	10,3	–	1,5	–
<i>Schoeniclus schoeniclus</i>	30,8	6,5	0,3	–
<i>Ocyris rusticus</i>	58,9	23,5	14,3	3,8
<i>Ocyris aureolus</i>	–	2,5	–	–
<i>Ocyris variabilis</i>	13,1	–	7,2	7,5
Всего Total	312,3	157,9	140,7	91,8

Численность последних 2 видов заметно колеблется по годам, в некоторые сезоны размножения они бывают многочисленны. Из других обычных видов следует выделить оливкового дрозда, сизую

овсянку, юрка, охотского сверчка, соловья-красношейку, дубоноса и малого пестрого дятла. Несколько беднее количественный и видовой состав на тех участках поймы, где встречаются лишь груп-

пы невысоких деревьев, чередующиеся с участками луговой и кустарниковой растительности. Здесь по численности могут преобладать охотские сверчки и чечевицы.

Берега рек, особенно Авачи, интенсивно используются рыбаками и отдыхающими. Однако имеется целый ряд факторов, способствующих сохранению орнитологического комплекса пойменных лесов в мало измененном состоянии. Участок в русле р. Авачи выше Елизова, интенсивно используемый людьми, имеет большое количество постоянных и временных проток. Все они заполняются водой в период половодья в июне, что совпадает со временем массового размножения птиц. Доступность пойменного леса для людей в это время существенно сокращается. Кроме того, из-за обширных зарослей шиповника, высокотравья с большим количеством крапивы *Urtica* sp. и плотных зарослей хвоща зимующего люди перемещаются здесь почти исключительно по лесным дорогам. Все это существенно снижает фактор беспокойства для большинства гнездящихся птиц.

Орнитологический комплекс белоберезняков. Леса из березы плосколистной (белоберезняки) занимают в обследованном районе надпойменные террасы и некоторые другие низменные места. Облик птичьего населения в них иногда существенно различается в зависимости от соотношения разных форм растительности и наличия заболоченных участков. Усредненные данные по учету птиц в трех различных местах приведены в таблице 6. В целом, многочисленными видами были обыкновенная чечевица и овсянка-ремез, на отдельных участках – также пеночка-таловка, пятнистый конек и охотский сверчок. К типичным птицам этого орнитологического комплекса можно, кроме того, отнести бекаса, берингийскую желтую трясогузку, сибирского жулана, пятнистого сверчка и дубровника. Плотность населения этих видов в белоберезняках выше, чем в других местообитаниях.

Белоберезняки в исследованном районе в целом подверглись наибольшему антропогенному воздействию по сравнению с другими местообитаниями. Именно здесь расположено большинство автодорог, дачных участков и других строений, часто происходят лесные пожары. Однако некоторые участки белоберезняков, главным образом, заболоченные, редко посещаются людьми, хотя и находятся по соседству с интенсивно используемыми автодорогами и большими СОТами. Здесь гнездятся зимняки и болотные совы. Эти виды предпочитают избегать слишком близкого соседства с человеком, однако район исследований является привлекательным для них в кормовом отношении. Наличие болот, ручьев, ирригационных каналов и других водоемов позволяет гнездиться и птицам, типичным для водно-болотного орнитологического комплекса: крякве, чирку-свистунку, шилохвости и бекасу (часть этих видов отсутствует в таблице 6, так как они не были зарегистрированы в период учетов).

Некоторые виды, извлекающие для себя пользу от соседства с человеком – восточная черная ворона и сорока, имеют в белоберезняках наивысшую

среди всех местообитаний численность в период размножения.

В целом, орнитологическому комплексу лесов из березы плосколистной, несмотря на сильное антропогенное влияние, удастся сохранять типичный для него набор видов и плотность гнездования.

Орнитологический комплекс каменноберезняков. Каменноберезовые леса в обследованном районе произрастают главным образом на склонах сопков, расположенных к западу от Елизова. Для них характерно наличие обширных зарослей стланиковых кустарников, расположенных как под пологом леса, так и образующих обширные моновидовые заросли.

Суммарная плотность населения птиц в каменноберезовых лесах ниже, чем в белоберезняках, и значительно ниже, чем в пойме. По результатам наших учетов, многочисленными видами были пеночка-таловка и малая мухоловка. К обычным видам относятся пятнистый конек, овсянка-ремез, обыкновенная чечевица, пухляк, юрок, оливковый дрозд, соловей-свистун. Обычны также сизая овсянка и пятнистый сверчок; первый из этих видов явно тяготеет к зарослям стланиковых кустарников, а второй населяет большие закустаренные поляны.

Склоны сопков вблизи Елизова покрыты сетью лесных дорог и линий электропередач, в долине р. Морозной расположена большая горнолыжная база. Несмотря на антропогенную трансформацию, в целом орнитологический комплекс каменноберезняков не существенно изменился по сравнению с естественным состоянием. В холодное время года на участках, примыкающих к городским окраинам, наблюдается повышенная концентрация зимующих птиц, в том числе соколообразных.

Орнитологический комплекс субальпийского пояса. Данный орнитологический комплекс был изучен нами в верховье р. Половинки на высоте 750–1000 м над ур. м. Здесь заросли кедрового и ольхового стланика на высоте 750–900 м чередуются с луговыми участками, а выше – с горными тундрами. Во многих местах имеются выходы скальных пород, часть крутых склонов покрыта осыпями.

Многочисленны в субальпийском поясе соловей-красношейка и пеночка-таловка, все остальные виды существенно уступают им по плотности населения. Из видов, типичных именно для субальпийского пояса, следует отметить тундряную куропатку, гольцового конька, горную трясогузку и синехвостку. В значительном числе встречаются некоторые виды, характерные также и для лесных орнитологических комплексов: охотский сверчок, сизая овсянка и овсянка-ремез. Сибирский горный выюрок гнездится в верхней части субальпийского пояса в местах, где встречаются каменистые осыпи.

Район Голубых озер подвержен заметной антропогенной нагрузке в связи популярностью этого места у туристов. Однако какого-либо существенного влияния на птиц здесь не наблюдается, а один из типичных представителей субальпийской фауны Камчатки – ворон даже извлекает из соседства с человеком пользу, получая дополнительный источник пищи. Пара живущих здесь воронов проверяет все мес-

та стоянок туристов сразу после того, как люди их покидают.

Орнитологический комплекс сельскохозяйственных полей. До середины 1980-х гг. в обследованном районе сельское хозяйство интенсивно развивалось. В начале 1990-х гг. большинство полей было заброшено и начало зарастать луговой растительностью и кустарником. В настоящее время поля используются лишь частично и, главным образом, под сенокос. Типичными гнездящимися видами сельскохозяйственных полей являются полевой жаворонок и берингийская желтая трясогузка. По мере их зарастания луговой растительностью здесь начинаются гнездиться охотский сверчок и дубровник, с появлением кустарников – чечевица, камышовая овсянка и некоторые другие. В лесозащитных полосах встречаются виды, характерные для белоберезняков. Имеют значение сельскохозяйственные поля как охотничьи угодья для зимняка и в меньшей степени – для болотной совы.

Особое значение сельскохозяйственные поля играют в период миграции. Весной на них раньше сходит снежный покров, что позволяет останавливаться здесь пролетным стаям жаворонков, лапландских подорожников, пуночек и чечеток. В период осенней миграции поля используются большим числом видов птиц. В сентябре постоянно можно наблюдать группы пятнистых, сибирских и гольцовых коньков, камышовых овсянок, овсянок-ремезов, дубровников и некоторых других лесных птиц; в октябре регулярно отмечаются лапландские подорожники, пуночки, а также бурокрылые ржанки и тулесы.

Орнитологический комплекс СОТов сформировался в обследованном районе в конце 1970-х – начале 1990-х гг. во время «дачного бума» на Камчатке. В это время жители Петропавловска-Камчатского и Елизова в массе образовывали СОТы, приобретая и обустроивая иногда по 2 участка на семью. Большинство образованных СОТов располагались в окрестностях Елизова. Для их устройства использовались, главным образом, низменные участки, поросшие разреженными белоберезовыми лесами, чередующимися с кустарниковыми зарослями. В значительной степени эта территория была заболочена, и перед устройством СОТов проводились работы по ее осушению, в результате чего возникли целые сети ирригационных каналов.

Строительство СОТов полностью изменило коренные местообитания, ранее располагавшиеся на их территории. Однако многие птицы приспособились к соседству с человеком в специфических условиях, а некоторые даже стали извлекать из этого пользу. Это, прежде всего, касается синантропных видов – полевого воробья, камчатской и горной трясогузки, восточной черной вороны, сороки.

Присутствие зарослей молодых деревьев и кустарников вдоль периметра СОТов и по берегам ирригационных каналов, а также наличие отдельных брошенных участков позволяет гнездиться многим лесным видам, терпимо относящимся к близкому соседству человека: овсянке-ремезу, соловью-красношейке, китайской зеленушке, пухляку, вос-

точной малой мухоловке, обыкновенной чечевице, камышовой овсянке, охотскому сверчку и пеночке-таловке. Их численность здесь может быть не ниже, чем в естественных местообитаниях. Неоднократно отмечалось гнездование пятнистого конька прямо посреди активно используемых СОТов, особенно этому способствовало наличие пустующих участков. В 2010 г. мы зарегистрировали случай, когда пара пятнистых коньков успешно закончила 2 цикла размножения в СОТе «Мутновский». На территории участков, сравнительно редко посещаемых людьми, со слабо развитыми посадками деревьев и кустарников зарегистрировано гнездование берингийской желтой трясогузки, полевого жаворонка и дубровника.

В период сезонных миграций и послегнездовых кочевков территории СОТов привлекают многих птиц как кормовые местообитания, особенно это бывает заметно в августе – сентябре. В это время даже такие сравнительно осторожные виды, как сизая овсянка, неоднократно отмечались кормящимися на расстоянии 3–4 м от людей.

В конце осени и зимой территория СОТов, благодаря наличию большого числа ягодных деревьев и кустарников, привлекательна для ряда зимующих видов – снегиря, дубоноса и свиристеля.

В конце 1990-х гг. «дачный бум» закончился, и общее количество участков стало сокращаться, а некоторые наименее разработанные СОТы пришли в упадок и прекратили свое существование. Отведенные под них земли стали постепенно зарастать молодыми деревьями и кустарником. В результате, здесь вновь формируется орнитологический комплекс, характерный для разреженных белоберезняков.

Орнитологический комплекс городских кварталов. Городские кварталы являются наиболее измененными местообитаниями, в них сохраняются лишь фрагменты естественных биотопов. В Елизове сохранению таких фрагментов способствует наличие русла крупной реки, аэропорта, расположенного в пределах городской черты и склонов сопков, подступающих непосредственно к городским кварталам.

Среди синантропных видов в первую очередь выделяются птицы, живущие исключительно или почти исключительно среди построек человека – сизый голубь, домовый и полевой воробьи. Во вторую группу можно отнести виды, хорошо адаптированные к жизни в городских условиях. Их численность в городе (на участках со сплошной застройкой) сопоставима, а иногда и превышает численность в естественных ландшафтах. Это камчатская и горная трясогузка, восточная черная ворона и сорока. Последний из перечисленных видов в условиях Камчатки избегает центральных участков крупных населенных пунктов, предпочитая селиться на самой окраине города либо на склонах сопков поблизости от него.

Наличие лесных участков вдоль русла Авачи и каменистоберезового леса на склонах сопков вблизи западных окраин Елизова позволяет непосредственно вблизи городских кварталов гнездиться практически всем птицам, характерным для лесных биотопов. В период же послегнездовых кочевков и се-

зонных миграций даже в центре Елизова можно видеть многих лесных птиц, в том числе сравнительно скрытных.

В холодное время года сорока и особенно восточная черная ворона по причине ее высокой численности крайне зависят от населенных пунктов как кормовых биотопов. Город служит основным местом зимовки для подавляющего большинства ворон, мигрирующих сюда из естественных и слабо измененных местообитаний.

Также в зимний период территория города, благодаря высокой концентрации птиц, используется в качестве охотничьих угодий некоторыми видами отряда соколообразных – перепелятником, тетеревином и кречетом. Первые 2 вида отмечаются среди городских кварталов и летом, хотя в меньшем числе.

Зимой в городе регулярно встречаются поползни, пухляки, большой и малый пестрые дятлы. Все эти виды посещают кормушки, особенно установленные вблизи леса.

Целый ряд воробьиных птиц задерживается среди городских кварталов в период зимних кочевок и инвазий. Зимой в Елизове нередко можно видеть стаи обыкновенных чечеток, снегирей и свиристелей. Реже регистрируются дубоносы, шуры, пепельные чечетки и чижи. Всех их привлекают в город дополнительные кормовые ресурсы в виде большого количества сорных трав, ягодных деревьев и кустарников. Многие из них в качестве корма используют также семена и почки посаженных здесь лиственниц. В небольшом числе встречаются сибирские горные вьюрки, этот вид предпочитает держаться в недостроенных многоэтажных зданиях.

Наличие незамерзающих канализационных стоков, например, в районе микрорайона «Ягодный», позволяет Елизову быть и местом зимовки некоторых видов, в норме покидающих Камчатку в холодное время года. Зарегистрированы успешные случаи зимовки на территории города камчатских трясогузок, бурых дроздов и юрков.

В исследованном районе значительное влияние на птиц имеют лесные пожары, резко снижающие численность видов, гнездящихся на земле и кустарниках. Однако этот неблагоприятный фактор, хотя и имеет антропогенное происхождение, характерен не только для ближайших окрестностей населенных пунктов. Через 2–3 года, по мере восстановления кустарникового подлеска, плотность гнездящихся птиц вновь увеличивается.

В окрестностях Елизова, несмотря на значительную антропогенную трансформацию местообитаний, орнитологические комплексы сохраняют набор видов и плотность гнездования, характерные для естественных местообитаний.

БЛАГОДАРНОСТИ

Мы выражаем свою искреннюю благодарность Ю. Б. Артюхину, В. В. Савенкову и многим другим людям, оказавшим нам помощь в сборе фаунистического материала.

ЛИТЕРАТУРА

- Бухалова Р. В., Герасимов Ю. Н. 2008. Материалы по зимнему населению птиц окрестностей Петропавловска-Камчатского // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 8: 90–92.
- Бухалова Р. В., Герасимов Ю. Н. 2009. Зимующие птицы каменноберезняков и пойменных лесов Камчатки // Экология, эволюция и систематика животных: Мат-лы Всерос. научно-практ. конф. Рязань: 190–191.
- Герасимов Н. Н. 1997. Первая находка чернобровой овсянки *Zonotrichia atricapilla* на Камчатке // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 24: 13.
- Герасимов Н. Н. 2010. Алеутская канадская казарка *Branta canadensis leucopareia* возвращается в фауну Азии // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Докл. X междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 31–43.
- Герасимов Н. Н., Куречи М., Абэ Т. 2007. Проект реакклиматизации алеутской канадской казарки как опыт реинтродукции авифауны Дальнего Востока России // III Междунар. конф. по мигрирующим птицам Севера Тихоокеанского региона: Тез. докл. Якутск: 31.
- Герасимов Ю. Н. 1996. Залет белогрудого малого пастушка *Amaurornis phoenicurus* на Камчатку // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 5: 6.
- Герасимов Ю. Н., Герасимов Н. Н., Артюхин Ю. Б., Мацина А. И. 2000. Гнездящиеся птицы зоологического заказника «Хламовитский» // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 2: 43–53.
- Коблик Е. А., Редькин Я. А., Архипов В. Ю. Список птиц Российской Федерации. М.: 1–281.
- Лобков Е. Г. 1984. Фаунистические находки птиц на Камчатке в 1972–1981 гг. // Бюл. МОИП, отд. биол. 89(2): 41–50.
- Лобков Е. Г. 1986. Гнездящиеся птицы Камчатки. Владивосток: 1–304.
- Лобков Е. Г., Бухалова Р. В. 2006. Зимние встречи с перелетными птицами в городе Елизово // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 7: 117–118.
- Лобков Е. Г., Герасимов Ю. Н., Горovenko А. В. 2007. Материалы по состоянию популяции кречета на Камчатке // Орнитология 34(1): 5–35.
- Лобков Е. Г., Коптелова Н. К. 2006. К биологии береговой ласточки *Riparia riparia* на Камчатке // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 7: 121–123.
- Нечаев В. А., Гамова Т. В. 2009. Птицы Дальнего Востока России (аннотированный каталог). Владивосток: 1–564.
- Малиновский Э. В. 2002. Птицы дельты реки Авачи // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 4: 37–43.
- Степанян Л. С. 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий. М.: 1–808.
- Якубов В. В., Черныгина О. А. Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). Петропавловск-Камчатский: 1–165.

Население птиц низовий рек Утхолок и Квачина

Е. Г. Лобков

Камчатский государственный технический университет

Lobkov E. G. 2010. Birds population of the lower reaches of Utkholok and Kvachina Rivers // The biology and conservation of the birds of Kamchatka. Moscow, 9: 29–41.

Materials on the birds of Utkholok and Kvachina Rivers were collected with the purpose of preparation of substantiation for a projected refuge on July 10–25 2007. The fauna of the area consists of 120 species (86 breeding). Gathered information has specified southern and northern border of distribution of Terek Sandpiper, Snow Owl, Pallas's Reed Bunting, and some other species. It is designated the area inhabited by mixed population of White and Black-backed Wagtails. The transect counts with total length of 53.7 km were carried out in 7 types of habitats. The bird fauna of flood-land forests area embraced 21 species with total density of 327.9 pairs/km²; stone-birch forests – 20 species (251.7 pairs/km²); coastal meadows – 5 species (152.9 pairs/km²); dry tussock tundra with shrubs of Mountain Pine – 16 species (139.5 pairs/km²); subalpine belt – 9 species (86.5 pairs/km²); meadows along rivers – 5 species (75.6 pairs/km²); wetlands with lakes between Utkholok and Kvachina Rivers – 18 species (55.9 pairs/km²).

ВВЕДЕНИЕ

Экологический фонд «Дикие рыбы и биоразнообразие» в партнерстве с Проектом ПРООН/ГЭФ «Сохранение биоразнообразия лососевых Камчатки и их устойчивое использование» разрабатывал проект организации лососевого заказника на реках Утхолок и Квачина в Тигильском районе Камчатского края.

Ключевым компонентом речных экосистем, ради сохранения которого проектируется заказник, являются лососевые рыбы. На реках Утхолок и Квачина нерестятся все 6 видов тихоокеанских лососей, размножающихся на Камчатке – горбуша *Oncorhynchus gorbuscha*, кета *O. keta*, кижуч *O. kisutch*, сима *O. masou*, нерка *O. nerka* и чавыча *O. tshawytscha*, а также микижа *Parasalmo mikiss*, голец мальма – *Salvelinus malma*, и кунджа *S. leucomaenis*. Установлено большое внутривидовое генотипическое разнообразие, а также разнообразие жизненных циклов в рамках одного вида. Особая ценность речных бассейнов Утхолока и Квачиной – в наличии популяции занесенной в Красную книгу РФ камчатской семги (проходной микижи). Реки Утхолок и Квачина – классическая (эталонная) семужная экосистема северной тундры, которую отличает высокое генетическое разнообразие и разнообразие жизненных стратегий семги (Павлов и др., 2007).

Организационные особенности заказника «Река Утхолок» проектировались по аналогии с созданным в 2006 г. первым на Камчатке, экспериментальным лососевым заказником «Река Коль» на реках Коль и Кехта в Соболевском районе. Это, прежде всего, – экосистемный подход и бассейновый принцип. Экосистемный подход предусматривает сохранения всего комплекса природных условий, обеспечивающих

устойчивое существование и воспроизводство популяций лососевых рыб, их местообитаний, кормовой базы, а также наземных природных комплексов, обеспечивающих устойчивость пресноводных экосистем. Бассейновый принцип является основополагающим при экосистемном подходе и означает организацию особо охраняемой природной территории (ООПТ) в границах выбранных речных бассейнов на всей водосборной площади (рис. 1).

Таким образом, оценка состояния орнитологического населения бассейнов рек Утхолок и Квачина является важной составной частью материалов комплексной экологической оценки проектируемой ООПТ и позволяет наметить приоритетные направления в организации охраны будущего заказника. Кроме того, в процессе освидетельствования территории выяснены особенности населения птиц, представляющие интерес непосредственно для орнитологии Камчатки, уточняющие знания о распространении, размещении, численности и экологии ряда видов птиц.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

В основу статьи положены материалы, собранные на территории проектируемого заказника с 10 по 25 июля 2007 г. В качестве экспедиционного лагеря мы воспользовались Биологической станцией «Утхолок», принадлежащей Экологическому фонду «Дикие рыбы и биоразнообразие», откуда совершали маршруты по реке на моторных лодках с водометными двигателями, по суше – пешком и на минивездехе «Арго». Кроме того, с конца мая по октябрь 2007 г. мы неоднократно залетали в этот район на вертолете и имели возможность проводить кратко-

временные наблюдения и учеты. Мы использовали также информацию, которую получили в результате опросов местных оленеводов и сторожа биостанции «Утхолок».

Маршрутные пешие учеты накопительным порядком проведены во всех типах местообитаний по общепринятой методике с полосой обнаружения, в зависимости от условий видимости (слышимости)

для разных видов птиц, от 50 до 100 м (Лобков, 1986). Выделено 7 биотопов, общая протяженность учетов составила 53,7 км. По руслу р. Утхолок, кроме того, трижды проведены учеты с моторной лодки на протяжении 45 км от устья. Принимали в расчет птиц, которые держались на воде и на пляжах, полоса учета ограничивалась шириной реки и ее берегов.

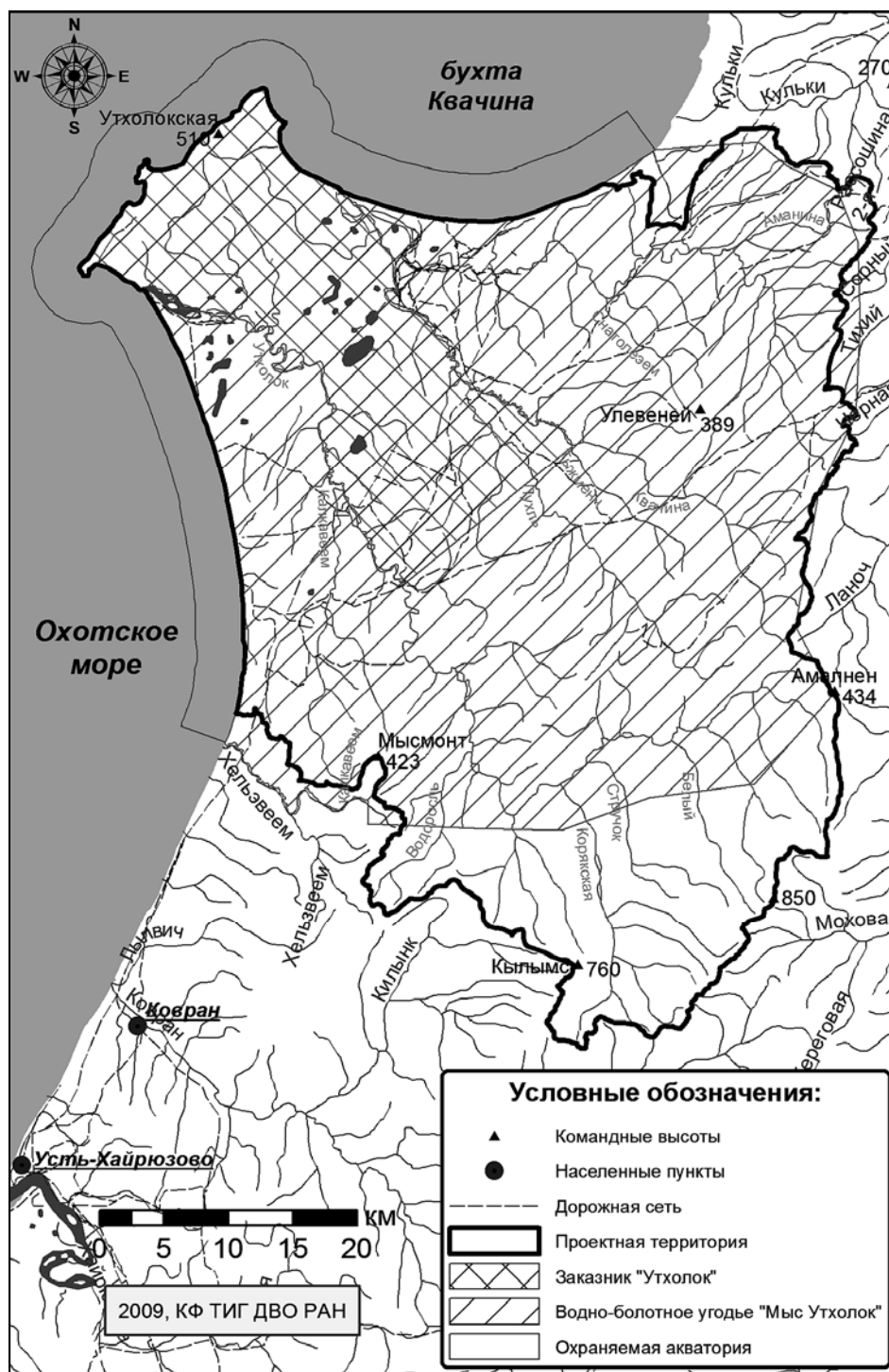


Рис. 1. Особо охраняемые природные территории в бассейнах рек Утхолок и Квачина: созданные ранее (заказник «Утхолок» и водно-болотное угодье «Мыс Утхолок») и проектируемая в настоящее время (лососевый заказник «Река Утхолок»).

Fig. 1. Nature protected areas in the basins of Utkholok and Kvachina Rivers and projected salmon refuge «Utkholok River».

Обследовано 66 озер, на каждом посчитано количество птиц. Учеты на крупных озерах (Гусиное, Мэенто и другие) проводили в бинокль с наиболее возвышенных берегов, мелкие озера обходили по периметру.

Специальные наблюдения за питанием куликов проводили на р. Утхолок возле биостанции. Отработано 7 час 40 мин непрерывных наблюдений в бинокль, в течение которых посекундно хронометрировали все варианты поведения модельных особей. Особое внимание было уделено питанию большого и сибирского пепельного улитов молодью лососевых рыб. Для куличинных стай хронометрирование проводили в течение одного часа на модельном участке речного пляжа протяженностью 100 м. Сотрудники кафедры ихтиологии МГУ по нашей просьбе провели учеты молоди рыб на участках, где мы вели наблюдения за питанием куликов, а также организовали дополнительный учет линных гуменников на оз. Мэенто после нашего отъезда.

Определение осок, поедаемых гуменниками, проделал В. Ю. Нешатаев.

Названия птиц даны по «Списку птиц Российской Федерации» (Коблик и др., 2006), растений – по «Каталогу флоры Камчатки» (Якубов, Черныгина, 2004).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ АВИФАУНЫ

Нам известно о 120 видах птиц из района речных бассейнов Утхолока и Квачиной, из которых 86 – гнездящиеся. Разумеется, это неполный список местной авифауны, по мере ее изучения в разные сезоны года (особенно осенью и весной в периоды миграций) он будет пополняться.

Облик авифауны соответствует лесотундровому ландшафту и географическому положению района на границе центральной и северо-западной части п-ова Камчатка, у северных границ Западно-Камчатской низменности. «Северный» облик орнитологическим комплексам придает повсеместное доминирование бурой пеночки *Phylloscopus fuscatus*, наличие полярной овсянки *Schoeniclus pallasi* в населении птиц приречных лесов и обширные площади водно-болотных угодий в нижней части речных бассейнов с высокой долей в населении птиц краснозобой гагары *Gavia stellata*.

Нет видов птиц, которые были бы распространены на Камчатке только или преимущественно на этой территории. Однако есть фаунистические находки, определяющие на сегодняшний день южные или северные пределы распространения некоторых видов на п-ове Камчатка.

НАИБОЛЕЕ ИНТЕРЕСНЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ, НАБЛЮДЕНИЯ И КОММЕНТАРИИ К НИМ

Краснозобая гагара *Gavia stellata*. Утхолок относится к числу тех лососевых рек, в нижней части бассейна которых краснозобые гагары достигают

одних из самых высоких показателей плотности гнездования, какие нам известны на Камчатке. Гагары, перелетающие с голосом между рекой и прилегающими озерно-болотными комплексами, – одна из характерных черт природного облика территории будущего заказника. Размещение гагар неравномерное. Участки с самой высокой плотностью (5–7 и даже 8–12 пар/км²) расположены на болотах, где много озер небольшого размера. Мы закартировали два таких участка: первый – по левобережью в 2–5 км от моря и в 1–3 км от реки на площади примерно 6 км², второй – по правобережью в междуречье Утхолока и Квачиной ниже оз. Мэенто в 8–12 км от моря и в 4–8 км от реки на площади не менее 20 км². С удалением от этих озерно-болотных комплексов, плотность размещения гагар сокращается до 1,5–3 пар/км², а на значительных по площади участках кочкарниковых тундр и тундро-болот, где озер почти нет, гагары попадают единично. Всего в низовьях рек Утхолок и Квачина размножается примерно 250 пар краснозобых и 15 пар чернозобых *Gavia arctica* гагар.

В соответствии с расположением озерно-болотных комплексов больше всего краснозобых гагар держится по р. Утхолок на участке от 2 до 18 км от устья. Всего на протяжении первых 30 км от устья мы насчитывали до 59 особей, выше – единицы. Обычно держатся по 1–2 паре, но бывает по 6–8 пар вместе. По р. Квачина численность намного меньше.

Гнезда устраивают на озерах, заросших водной растительностью. На оз. Ичкевеем, подверженном влиянию приливо-отливных течений, берега которого заилены и обнажены в виде широких грязевых пляжей, мы нашли только кормящихся и отдыхающих птиц. В здешних местах гагары предпочитают для устройства гнезд озера длиной от 100 до 250 м и шириной 15–50 м, и нередко гнездятся на еще более крупных озерах – от 200 до 500 м (табл. 1). Однако на самых больших водоемах размером до 1 км и более мы находили только чернозобых гагар.

Гуменник *Anser fabalis*. 17 июля на учете птиц вдоль русла Утхолока среди 17 гусей, сопровождавших в общей сложности 56 птенцов, одна из взрослых особей оказалась альбиносом. Оперение было не белым, но очень светлым с размазанными буроватыми пятнами по всему телу.

Выводки держались на низких заросших террасах, большая часть которых в часы прилива заливалась водой. Заросли осоки почти на всем протяжении реки от морского побережья до самых верхних участков, куда доходили гуменники (порядка 20 км от устья), были оципаны. Гуси поедали, как минимум, 3 вида осок: водяную *Carex aquatilis* и придатконосую *C. appendiculata*, которые образуют почти чистые по составу сообщества на заиленных берегах в самом низовье реки, периодически затопляемые солоноватыми водами, и вздутоносую *C. rhynchophysa*, которая чаще всего произрастает у основания приподнятых берегов, на береговых склонах и вдоль грязевых отмелей.

Таблица 1. Распределение гнездящихся краснозобых гагар по озерам разного размера в низовье р. Утхолок.
Table 1. Distribution of breeding Red-throated Loons on different size lakes in the lower reach of Utkholok River.

Длина озера, м Length of lake, m	Число обследованных озер Number of surveyed lakes	Численность, пар Number of pairs
< 10	16	–
11–50	22	1
51–100	11	4
150–250	12	10
300–500	2	2
> 500	3	–
Всего Total	66	17

При приближении моторной лодки те гуси, что были на суше (взрослые и молодые), обычно какое-то время бегут, взмахивая крыльями, затем некоторые взрослые взлетают, а молодые прячутся в траву. Те, что на воде, сначала «разбегаются», а потом многие птенцы ныряют.

В выводках, когда их удавалось надежно дифференцировать, было по 6–8 птенцов. Чаще всего они объединяются в «детские сады» по 20–30 особей при 2–4 парах родителей. 10 июля все птенцы были в пуховом наряде и размером в 1/4–1/3 тела взрослой особи. К 18 июля часть птенцов достигали размеров не менее половины тела взрослых.

Всего на р. Утхолок было максимум 11 пар. Еще пару с выводком мы нашли на одном из тундровых озер в 20–25 км от устья реки. И еще 3 пары – в низовьях рек Квачина и Снатолвеем. Таким образом, в нижней части бассейнов рек Утхолок и Квачина учтено всего 15 пар гуменников и порядка 70 гусят.

Белая куропатка *Lagopus lagopus*. Хорошо известно, что куропатки охотно устраивают «порхалища» на грунтовых дорогах, где оголяется песок, и мы много раз находили такие места на колее, остающейся от гусеничных вездеходов, среди кедровых стлаников *Pinus pumula*. Но впервые отметили куропаток, собиравших мелкие камешки (гастролиты) на речных пляжах и устраивавших «порхалища» на песчаных террасах у самой реки.

Канадский журавль *Grus canadensis*. Со слов оленеводов, пару журавлей, скорее всего, этого вида (хотя местные жители говорили о «стерхах») наблюдали летом на заболоченных тундрах в междуречье Утхолок и Квачина еще в начале 1990-х гг.

Мы отметили пару взрослых особей с вертолета в районе оз. Мэенто 10 июля. В последующие дни неоднократно обследовали водно-болотные угодья, но журавлей нигде не было. Едва ли эти находки свидетельствуют о возможности размножения канадских журавлей в этом районе. Мы расцениваем их как залеты.

Монгольский зуек *Charadrius mongolus*. На Камчатке этот вид обычно населяет горные и субальпийские тундры, на севере полуострова и в Корьяском нагорье местами спускается до приморских террас (Лобков, 1986). Удивительное поселение, мы нашли 12 июля на косе в устье р. Утхолок. Вершинная часть косы шириной порядка 200–

300 м, обращенная к реке, представлена разреженными зарослями колосняка *Elymus* sp. или оголенными участками песчано-галечникового грунта с ракушечником. На первых сотнях метров выше по течению, уже по речным берегам, в часы максимального прилива ширина песчано-галечникового пляжа составляет всего 3–8 м, еще далее от воды начинается более или менее сплошные заросли колосняка и других трав. Это – характерные места размножения местных куликов-сорок *Haematopus ostralegus*. Каково же было наше удивление, когда мы нашли здесь еще и 2 выводка монгольских зуйков, состоявшие из пуховичков. Родители (по одному при выводке) активно отвлекали, мы заставляли их на одном и том же месте по нескольку раз за день. Но, кроме того, еще наблюдали двух отвлекавших взрослых зуйков в разных местах, но без птенцов. Все отвлекавшие зуйки размещались на протяжении примерно 1 км пляжа, протянувшегося с морской стороны косы через мыс на речную сторону.

В трех случаях отвлекавших взрослых птиц, судя по ярким тонам их окраски, можно было признать самцами, в одном – скорее всего, была самка. Основные формы отвлекающего поведения у монгольских зуйков не описаны, и потому наши наблюдения представляют интерес:

– птица быстрым темпом и с тревожным «журчащим» криком перебегает по земле на 2–8 м в 15–50 м от человека, временами перелетает на 10–50 м с места на место;

– птица принимает характерную сторбленную позу, вытянувшись телом горизонтально, хвост при этом раскрыт и круто опущен к поверхности земли; зук быстро пробегает (буквально мчится) дистанцию от 5 до 15 м по прямой или дугообразной линии в 5–12 м от человека, издавая громкие журчащие или «крякающие» звуки;

– птица ложится на брюшко в 5–10 м от человека, полураскрывает крылья и непрерывно издает те же звуки; при этом она то и дело подергивает (полувзмахивает) крыльями и слегка переваливается телом сбоку на бок; или просто сидит, поворачивая голову в разные стороны;

– зук низко прижимается к поверхности земли в 8–10 м от человека и то и дело неуклюже взмахивает крыльями, имитируя раненую птицу; затем перебе-

гает на 3–10 м и снова имитирует птицу, неспособную летать.

Мы подолгу наблюдали за двумя зуйками (одна из птиц, вероятно, самка), которые отвлекали без выводов. В обоих случаях это было с морской стороны косы. Можно было предполагать, что у них были гнезда с кладками. Но, тщательно осмотрев косу (это было не сложно), партнеров при гнездах не нашли и уверены, что их там не было. Возникает впечатление, что некоторые монгольские зуйки, покинувшие выводки и партнеров, способны какое-то время демонстрировать отвлекающие формы поведения вне мест размножения.

Через неделю стаи монгольских зуйков по 5–8 особей, состоящие из покинувших выводки взрослых птиц (в основном из самок), стали попадаться на морских пляжах в разных местах. Тех, что отвлекали без птенцов, мы уже не нашли. Но зуйки, отвлекавшие при выводах, оставались практически «на месте» в границах 200 м участка берега.

Мородунка *Xenus cinerea*. 29 мая, когда мы впервые залетели (на один день) на р. Утхолок, несколько раз слышали характерный голос куликов этого вида примерно в 30 км от устья в районе биостанции. В последней декаде мая токующие мородунки нередки и на р. Тигиль в районе одноименного села и выше его. Можно было предполагать, что они гнездятся в среднем течении этих рек, не подверженном приливно-отливным течениям.

Однако, вернувшись на биостанцию «Утхолок» 10 июля, мы в течение 12 дней ежедневно патрулируя реку на большем или меньшем ее протяжении, мородунок не встречали. И только с 22 июля много раз и в разных местах р. Утхолок наблюдали кормившихся одиночных птиц, пары и слышали их.

Ближайшее установленное место размножения – р. Пустая на Камчатском перешейке (Лобков, 1986). Быть может, мородунки гнездятся и южнее, в том числе на реках Тигиль и Утхолок, но фактов, доказывающих это, пока нет.

Тихоокеанская чайка *Larus schistisagus*. Необычная по характеру размещения колония найдена на р. Утхолок. Примерно в 1,5–2 км от моря река по правобережью на протяжении примерно 300 м подмывает г. Орлиную. В результате, здесь образовался скалистый, с осыпями и частично закрепленный растительностью склон высотой порядка 80–90 м. На этом склоне в 2007 г. размножалось примерно 100–130 пар тихоокеанских чаек. 10 июля в 52 гнездах мы видели либо сидящих взрослых птиц, либо птенцов.

Нам не известны другие колонии тихоокеанских чаек, расположенные на скалах по берегам рек Камчатки. Здесь это стало возможным, на наш взгляд, по той причине, что в условиях высоких приливов нижняя часть реки разливается настолько, что склон г. Орлиной становится, по сути, скалистым морским берегом (низовье реки выглядит бухтой, глубоко вдающейся в берег). Но в отлив река сужается в этом месте до двух или нескольких узких фарватеров, и колония оказывается на берегу реки поодаль от моря.

Белая сова *Nyctea scandiaca*. Информация, которую мы собрали по опросам местных жителей о встречах с белой совой в периоды кочевок и зимой, не удивляет. Но представляет большой интерес находка оленеводами гнезда этого вида с кладкой в июне 2007 г. где-то в средней части бассейна р. Квачина на тундровых кочкарниках (предположительно, по р. Пухль). Это – первая информация о находке гнезда белой совы на п-ове Камчатка. До сих пор в разных районах полуострова были известны лишь эпизодические встречи с неразмножающимися особями, оставшимися на лето. Область регулярного размножения белой совы лежит в континентальных районах Северо-Восточной Азии намного севернее, в тундровой зоне. И только в годы внутриареального перераспределения и пульсаций ареала, характерных этому виду, белые совы проникают далеко на юг в зону лесотундры. Эпизодические случаи размножения были известны, в частности, у границ Камчатского перешейка и на Командорских о-вах (Лобков, 1986; Артюхин, Лобков, 2006). Мы полагаем, что находка гнезда белой совы на р. Квачина – это эпизодический случай, который стал возможным вследствие высокой численности мышевидных грызунов, какую мы наблюдали на п-ове Камчатка в 2006–2007 гг. По этой же причине в 2007 г. на Камчатке была высокой численность зимняков *Buteo lagopus* (Лобков и др., 2008).

Сизая овсянка *Ocyris variabilis*. Этот вид в 2007 г. нами не найден на реках Утхолок и Квачина, что, казалось бы, соответствует имеющимся представлениям о северной границе регулярного размножения этого вида на охотском побережье Камчатки в районе р. Хайрюзовой (Лобков, 1986). Однако, видимо, это лишь локальные особенности размещения вида. 5 июля 1998 г. мы нашли сизую овсянку в камменнобережних в бассейне оз. Паланского (вблизи истока р. Палана), что значительно севернее. Да и по восточному побережью Камчатки сизые овсянки, хотя и немногочисленны, но вполне обычны к северу, по крайней мере, до устья р. Камчатки (21–22 июня 1996 г.) и лесов, окружающих оз. Нерпичье (20–21 июля 2006 г.).

Камышовая овсянка *Schoeniclus schoeniclus*. На Утхолоке отмечена самая северная на Западной Камчатке находка камышовой овсянки: 14 июля самца, певшего на гнездовом участке, отметили в пойменном ольхово-ивовом лесу рядом с биостанцией. В этом районе камышовая овсянка живет вместе с полярной в одних и тех же местообитаниях, чего нигде более мы не наблюдали.

Полярная овсянка *Schoeniclu pallasi*. Этот вид – вполне обычная гнездящаяся птица подходящих мест обитания (прежде всего пойменных приречных лесов, но также ерниковых кустарников в понижениях местности среди тундр) по всему бассейну рек Утхолок и Квачина. До недавнего времени (Лобков, 1986) ее не было южнее рек Тигиль и Эмиваям. Тем не менее, реки Утхолок и Квачина в настоящее время также не являются южной границей распространения. Судя по всему, ареал полярной овсянки в течение последних десятилетий расширяется в южном на-

правлении по п-ову Камчатка. В 1990 г. зарегистрирован случай размножения этого вида в кальдере влк. Узон (Артюхин и др., 2000). 18 июля 2006 г. мы нашли полярную овсянку (и далеко не единично) на долах вдоль строящейся автодороги «Анавгай – Палана» в районе г. Анаун, что примерно на 100–150 км южнее низовий р. Утхолок.

К ОТНОШЕНИЯМ МЕЖДУ КАМЧАТСКОЙ *MOTACILLA (ALBA) LUGENS* И ЯКУТСКОЙ БЕЛОЙ *MOTACILLA ALBA OCULARIS* ТРЯСОГУЗКАМИ НА УТХОЛОКЕ

Вся территория в границах бассейнов рек Утхолок и Квачина является областью интерградации от распространенной в южной части полуострова камчатской трясогузки к более северной расе – якутской белой трясогузке. Отношениям этих двух форм, их изменчивости и диагностической ценности отдельных признаков на Камчатке будет посвящена отдельная статья. Поэтому охарактеризуем лишь в общем ситуацию, имеющую место на Утхолоке.

Мы описали внешний вид 25 особей. Доля *ocularis* составляет среди них 72 %, *lugens* – 12 %, гибриды составили 16 %. Определение птиц произведено визуально в бинокль без отстрела и коллектирования. В возможности этого нас убеждает опыт многолетней полевой работы на Камчатке. Для понимания характера отношений между камчатской и якутской белой трясогузками особо важными является установление систематической принадлежности партнеров в брачных парах. Поэтому всякий раз, когда мы находили трясогузок при гнезде или выводке, старались оставаться на территории гнездового участка до тех пор, пока не устанавливали окраску обоих партнеров. Всего мы зарегистрировали на реках Утхолок и Квачина 7 пар «белых» трясогузок. В 4 из них оба партнера были представлены настоящими *ocularis*, 1 пара состояла из партнеров, принадлежащих настоящим *lugens*, у 1 пары оба партнера были гибридными и у 1 пары один из партнеров – настоящий *ocularis*, а второй – гибридного происхождения. Смешанных пар, представленных двумя разными исходными формами (*ocularis* × *lugens*) в «чистом» варианте их диагностических признаков (без признаков, которые можно было бы признать гибридными) не зарегистрировано.

Таким образом, район будущего заказника населяет смешанная популяция трясогузок, но с преобладанием настоящих *ocularis*, не имеющих признаков гибридизации. Особи, принадлежащие этой форме, мы находили и на морском побережье, и по реке. Пара, состоявшая из *lugens*, найдена на скалистом речном берегу в 45 км от устья; гибриды – в приустьевой части реки.

ТРОФИЧЕСКИЕ СВЯЗИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ КУЛИКОВ С МОЛОДЬЮ ЛОСОСЕВЫХ РЫБ

Для понимания роли птиц в экосистеме лососевой реки важное значение имеет информация о трофических связях птиц с лососевыми рыбами.

На Утхолоке нам впервые удалось получить фактические данные о питании некоторых куликов молодь лососевых рыб.

Кулик-сорока. 12 июля мы наблюдали, как один из куликов этого вида поймал нескольких мальков, возможно, смолтов камчатской семги в устье р. Утхолок. Небольшое количество молоди лососевых, скатывавшейся в море, оказалось изолировано от реки в часы отлива в мелководном заливчике. Образовавшееся озерко постепенно уменьшалось в размере, и мальков успешно ловили крачки и кулик-сорока. Употребление в пищу молоди лососевых рыб не является характерной особенностью трофического поведения куликов-сорок. Скорее всего, речь в данном случае идет об эпизодической или даже случайной их добыче в редкий момент исключительной доступности рыбы.

Большой улит *Tringa nebularia*. Наблюдения, которые нам удалось провести в июле 2007 г. на р. Утхолок, подтвердили предположение (Лобков, 2006) о том, что большой улит способен быть активным хищником молоди лососевых рыб на реках Камчатки.

При этом большой улит пользуется двумя способами охоты на мальков. Первый – с подхода: кулик быстрыми шагами двигается вдоль берега реки по воде, где благодаря песчано-галечниковой отмели глубина не превышает 3–5 см и, замечая добычу, атакует ее бросками вперед или сбоку от себя. Иногда ему приходится совершать рывок на 10–30 см или буквально преследовать малька среди гальки, пытаясь поймать его клювом. Модельный участок речного пляжа протяженностью 200 м большой улит прошел за 7 мин, сделав за это время 7 бросков, 3 из которых оказались успешными.

Второй способ охоты – с охотничьего поста. В нашем случае большой улит выбрал для наблюдения и атаки небольшой мысок песчано-галечникового пляжа с отмелью возле «быстринки», образовавшейся на повороте реки. Этот охотничий пост кулик занимал с рассветом и проводил на нем все светлое время суток. И даже оставался где-то рядом на ночь. В общей сложности большой улит провел на этом месте 3 дня и 2 ночи, пока успешность добычи мальков была достаточно высокой.

В течение каждого из первых 2 дней большую часть светлого времени кулик стоял в воде, повернувшись к течению, в позе готовности к атаке (тело и клюв вытянуты горизонтально вперед и чуть наклонены вниз). Он реагировал на всплеск, на любое заметное движение добычи под водой, время от времени ориентируя свое внимание в разном направлении. Непрерывно наблюдая за ним в течение 219 мин, мы отметили 33 попытки поймать рыбу, 7 из которых (21,6 %) оказались успешными. Чаще всего (26 раз) большой улит совершал рывок бегом с места на 20–30 см и в последующем броске хватал малька в воде, пару раз он буквально гонялся за мальком по мелководью, по несколько раз пытаясь схватить его, и кроме того 5 раз ловил рыбу, не сходя с места. Наиболее успешной была охота в дневные часы при солнечной жаркой погоде, когда в хорошо прогретой

воде мальков у берега было довольно много. Было очевидно, что за день большой улит вылавливал не один десяток штук молоди размером приблизительно от 4 до 7 см. На мелководье в это время из лососевых преобладали мальки гольца, микижи, кунджи, кеты и кижуча, а, кроме того, были обычными девятииглая колюшка *Pangitius pangitius* и пескоройка (личиночная стадия тихоокеанской миноги *Lethenteron camtschaticum*).

Большой улит покинул охотничий пост после того, как с появлением облачности и похолоданием мальков стало значительно меньше, и успешность охоты понизилась (за 240 мин непрерывных наблюдений – 6 попыток поймать добычу, и только одна – успешная).

Утхолок – одна из богатейших на Камчатке рек по биоразнообразию лососевых рыб. Кроме того, гидрологическая обстановка на этой реке летом 2007 г. (благодаря мелководью) благоприятствовала птицам в их добыче молоди рыб. Тем не менее, очевидно, что большой улит – не случайный потребитель молоди лососевых, и при обилии мальков способен специализироваться на их активной добыче.

Сибирский пепельный улит *Heteroscelus brevipes*. Область регулярного размножения этого вида простирается к югу до границ Корякского нагорья (в 2008 г. мы нашли 2 выводка с нелетными птенцами на горных притоках р. Вывенки в ее нижнем течении). П-ов Камчатка мы относим к области случайного и спорадического размножения. Но при всей редкости на гнездовании, с началом летних кочевков и пролета сибирские пепельные улиты становятся едва ли не самыми многочисленными куликами по берегам рек, на отмелях бухт и лиманов, по берегам морских побережий и островов. Они появляются уже в середине июля (иногда даже раньше). В 2008 г. на р. Утхолок мы начали замечать их с 18 июля.

Обычный рацион сибирских пепельных улитов – водные беспозвоночные, которых добывают на пляжах и на отмелях на глубине до 5 см, зондируя грунт, и при этом могут опускать полностью голову в воду до 40–50 раз за 1 мин. Если рядом оказывается доступный для атаки малек рыб, в том числе лососевых пород, улит способен в броске поймать его клювом. Мы наблюдали это на р. Утхолок в июле 2007 г. Птица, поймав малька длиной около 5 см, отнесла его на каменистый пляж к урзу воды, несколько раз пыталась взять его поудобнее, и поспешила съесть, когда к ней решительно направился другой улит из кормившейся стайки. В биологических пробах в это время в прибрежной полосе реки преобладала молодь гольца, микижи, кунджи, кеты и кижуча, а также девятииглая колюшка и пескоройка.

На следующий день мы в течение 40 мин наблюдали пепельного улита на охотничьем посту, который в предыдущие дни использовал большой улит для добычи мальков. Все это время птица простояла в воде в позе готовности к атаке, аналогичной той, что описана нами для большого улита. Ни одного броска за мальком (тем более успешного) мы не зафиксировали. Едва ли можно предпо-

лагать, что кулик караулил здесь другую добычу, кроме мелкой рыбы.

Таким образом, сибирский пепельный улит, судя по всему, способен добывать мальков лососевых, но назвать рыбу характерным объектом питания куликов этого вида, хотя бы временно, не приходится.

ЛАНДШАФТНЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

Важнейшие ландшафтные орнитологические комплексы и их размещение соответствуют ландшафтному (в общем – лесотундровому) облику, для которого характерны следующие черты: в нижней части бассейнов рек Утхолок и Квачина в условиях низинного и слабо всхолмленного рельефа преобладают болота, тундро-болота и сухие кочкарники с кедровым стлаником. Верхняя часть бассейна представлена горной местностью, здесь преобладают стланиковые заросли и каменисто-береговые леса. Высокогорье из-за относительно низких отметок горных вершин почти не представлено. Пожалуй, оно наиболее выражено в приморском горном узле в междуречье Утхолок и Квачина.

Орнитологический комплекс болот. Основной тип болот в междуречье Утхолока и Квачиной – осоково-сфагновые болота с тундровыми озерами. В их населении птиц повсеместно доминируют воробьиные: лапландский подорожник *Calcarius lapponicus*, берингийская желтая трясогузка *Motacilla tschutschensis* и сибирский конек *Anthus gustavi*. Из числа водных и околководных видов наиболее равномерно представлен только чернозобик *Calidris alpina*. Краснозобая гагара, а также короткохвостый поморник *Stercorarius parasiticus* и фифи *Tringa glareola* входят в фоновую группу видов, но большей частью приурочены к озерным комплексам. Особенно это относится к гагарам: чем больше озер, тем выше численность этих птиц.

Тундро-болота обычно представлены на возвышенных участках рельефа, где развит фоновый для здешних мест кустарничковый кочкарник. С той лишь разницей, что он мокрый и имеет сфагновый покров. Население птиц отличается еще большей плотностью лапландского подорожника и наличием белой куропатки.

Речная пойма вдоль ивняков местами представлена более или менее значительными участками заболоченных лугов. Они хорошо отличаются от осоково-сфагновых болот аспектом растительности: высокими и густыми зарослями вейника *Calamagrostis* sp., морковника лесного *Anthriscus aemula*, других трав и обилием мочажинных озер. Население птиц представлено немногими видами, среди которых преобладают бекас *Gallinago gallinago*, берингийская желтая трясогузка, местами поют охотский *Locustella ochotensis* и пятнистый *L. lanceolata* сверчки. Результаты учетов птиц на болотах – в таблице 2.

На болотах в бассейнах рек Утхолок и Квачина гнездятся гуменники, но к моменту учетов в середине июля (2007 г.) выводки покинули гнезда и сконцентрировались по берегам рек.

Таблица 2. Численность птиц в различных орнитологических комплексах, пар/км².
Table 2. Number of birds in the different types of habitats, pairs/km².

Вид Species	I	II	III	IV	V	VI	VII
<i>Gavia stellata</i>	4,9	–	–	–	–	–	–
<i>Melanitta americana</i>	0,4	–	–	–	–	–	–
<i>Falco subbuteo</i>	–	–	–	–	5,7	–	–
<i>Lagopus lagopus</i>	0,4	3,4	5,4	–	–	–	3,3
<i>Tringa glareola</i>	3,1	–	–	–	–	–	–
<i>Tringa nebularia</i>	1,8	–	–	–	–	–	–
<i>Actitis hypoleucos</i>	–	–	–	–	2,8	–	–
<i>Phalaropus lobatus</i>	0,9	–	–	–	–	–	–
<i>Calidris subminuta</i>	0,4	–	–	–	–	–	–
<i>Calidria alpina</i>	5,7	–	–	–	–	–	–
<i>Gallinago gallinago</i>	1,8	–	–	–	–	–	–
<i>Numenius madagascariensis</i>	0,4	–	–	–	–	–	–
<i>Stercorarius parasiticus</i>	3,1	–	–	–	–	–	–
<i>Stercorarius longicaudus</i>	1,3	–	–	–	–	–	–
<i>Larus schistisagus</i>	0,4	–	–	–	–	–	–
<i>Cuculus canorus</i>	–	–	–	–	5,7	4,3	–
<i>Dendrocopos major</i>	–	–	–	–	–	4,3	–
<i>Dendrocopos minor</i>	–	–	–	–	2,8	–	–
<i>Alauda arvensis</i>	–	11,8	8,1	47,0	–	–	–
<i>Anthus hodgsoni</i>	–	10,9	–	–	2,8	34,8	–
<i>Anthus gustavi</i>	7,5	–	–	–	–	–	–
<i>Anthus cervinus</i>	–	3,4	–	64,7	–	–	10,0
<i>Motacilla tschutschensis</i>	8,4	20,2	40,5	29,4	22,9	–	3,3
<i>Motacilla alba</i>	–	–	–	5,9	–	–	–
<i>Lanius cristatus</i>	–	–	–	–	–	4,3	–
<i>Pica pica</i>	–	–	–	–	2,8	–	–
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	–	2,5	–	–	–	17,4	–
<i>Corvus orientalis</i>	–	–	–	–	11,4	–	–
<i>Locustella ochotensis</i>	0,4	0,8	16,2	–	11,6	–	3,3
<i>Locustella lanceolata</i>	0,4	–	–	–	–	4,3	–
<i>Phylloscopus borealis</i>	–	1,7	–	–	14,3	26,1	–
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	–	16,8	–	–	74,2	4,3	23,3
<i>Ficedula albicilla</i>	–	–	–	–	–	4,3	–
<i>Luscinia calliope</i>	–	5,9	–	–	14,3	21,7	13,3
<i>Luscinia svecica</i>	–	6,7	–	–	–	–	–
<i>Turdus obscurus</i>	–	–	–	–	–	4,3	–
<i>Turdus eunomus</i>	–	–	–	–	–	–	3,3
<i>Turdus sp.</i>	–	–	–	–	2,8	–	–
<i>Parus montanus</i>	–	–	–	–	2,8	13,0	–
<i>Sitta europaea</i>	–	–	–	–	2,8	13,0	–
<i>Fringilla montifringilla</i>	–	–	–	–	–	8,7	–
<i>Chloris sinica</i>	–	5,0	–	5,9	11,4	17,4	10,0
<i>Acanthis flammea</i>	–	21,8	–	–	34,3	21,7	16,7
<i>Carpodacus erythrinus</i>	–	9,2	–	–	28,5	17,4	–
<i>Pinicola enucleator</i>	–	11,8	–	–	–	8,7	–
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	–	–	–	–	–	4,3	–
<i>Schoeniclus schoeniclus</i>	–	–	–	–	2,8	–	–
<i>Schoeniclu pallasii</i>	–	–	–	–	14,3	–	–
<i>Ocyris rusticus</i>	–	–	–	–	–	17,4	–
<i>Ocyris aureousa</i>	–	–	5,4	–	57,1	–	–
<i>Calcarius lapponicus</i>	14,6	7,6	–	–	–	–	–
Всего Total	55,9	139,5	75,6	152,9	327,9	251,7	86,5

Примечание. I – болота в междуречье Утхолока и Квачиной, протяженность маршрута 22,6 км, полоса учета 100 м. II – сухие кочкарниковые тундры с кедровым стлаником на приподнятых участках местности, протяженность маршрута 11,9 км, полоса учета 100 м. III – разнотравные луга на высоких речных террасах, протяженность маршрута 3,7 км, полоса учета 100 м. IV – приморские колосняковые луга, протяженность маршрута 1,7 км, полоса учета 100 м. V – прирусловые леса на реках Утхолок и Квачина, протяженность маршрута 5,8 км, полоса учета 50–100 м. VI – каменноберезовые леса, протяженность маршрута 4,6 км, полоса учета 50 м. VII – субальпийский ландшафт на п-ове Утхолокский, протяженность маршрута 3 км, полоса учета 100 м.

Орнитологический комплекс кочкарников с кедровым стлаником. Сухие кустарничковые кочкарничковые тундры с зарослями кустарников, среди которых преобладает кедровый стланик, занимают возвышенные участки местности, местные пологие высоты (20–80 м над ур. м.) и являются преобладающим ландшафтом в среднем течении рек, в особенности в бассейне р. Квачина. Это – наиболее характерный для здешних мест природный комплекс, единый с аналогичным природным комплексом бассейна р. Тигиль. В его составе – обычные для Камчатки виды птиц, но в своеобразном видовом сочетании обитателей открытых пространств и кустарников. Доминируют обыкновенная чечетка *Acanthis flammea*, берингийская желтая трясогузка и бурая пеночка. В фоновую группу видов входят также шур *Penicola enucleator*, полевой жаворонок *Alauda arvensis*, пятнистый конек *Anthus hodgsoni* и обыкновенная чечевица *Carpodacus erythrinus* (табл. 2).

Урожайность кедрового стланика летом 2007 г. почти повсеместно была выше средней. С этим связана весьма высокая численность шура и наличие выводков кедровки *Nucifraga caryocatactes*.

Орнитологический комплекс разнотравных лугов. Местами на высоких речных террасах вдоль прирусловых лесов небольшие участки местности занимают сухие разнотравные луга. В середине лета – это ковер из цветущих трав. В основе населения птиц в таких местах – берингийская желтая трясогузка и охотский сверчок (табл. 2). Разнотравные луга соседствуют с пойменными вейниковыми лугами или пойменным лесом, реже обрамляют болота со стороны реки. Они чаще встречаются в среднем и верхнем течении рек.

Орнитологический комплекс приморских колосняковых лугов. Как и всюду на Камчатке, низкие приморские террасы заняты лугами, в аспекте которых – густые заросли колосняка. Именно приморские луга являются основным местом обитания краснозобого конька *Anthus cervinus*. Здесь чаще, чем где-либо вне рек и морских скал, держатся белые трясогузки (табл. 2), причем преобладает *M. a. ocellaris*, а не характерная для южной половины п-ова Камчатка *M. lugens*.

Орнитологический комплекс прирусловых лесов. Прирусловые и пойменные леса вдоль низовий рек Утхолок и Квачина развиты слабо. Обычно они представляют собой весьма скудные древесно-кустарничковые, в основном ивняковые, заросли шириной от 50 до 300 м. Они начинаются не ниже, чем в 10 км от устья рек, продолжают до верхней части бассейнов и часто (особенно в низовье реки) представляют собой отдельные участки, изолированные один от другого лугами и болотами. Вдоль р. Квачина прирусловые леса развиты еще меньше, чем по р. Утхолок. В населении птиц доминируют бурая пеночка, дубровник *Ocyris aureolus*, обыкновенная чечетка и обыкновенная чечевица (табл. 2).

Видовое разнообразие птиц и их численность в прирусловых лесах по рекам Утхолок и Квачина значительно уступают аналогичным показателям орнитологических комплексов хорошо развитых поймен-

ных лесов крупнейших рек Западной Камчатки. Но при этом, в сравнении с населением птиц других биотопов здесь же в бассейнах рек Утхолок и Квачина, общая плотность населения птиц в прирусловых лесах – самая высокая.

Орнитологический комплекс каменноберезовых лесов. Каменноберезняки начинаются не менее чем в 30 км от устья р. Утхолок. Вначале они представлены отдельными, более или менее крупными выделами, занимающими господствующие возвышенности и, как правило, оконтурены зарослями кедрового стланика. В предгорьях и на склонах хребта Медвежий каменноберезняки занимают значительно более обширные участки местности. Население птиц, в общем, типично для мелколиственных лесов Камчатки. Наибольшей численностью отличаются пятнистый конек и пеночка-таловка *Phylloscopus borealis* (табл. 2).

Относительно высокая численность кедровки и шура объясняется широким участием кедрового стланика в качестве кустарничкового подлеска. Урожайность кедровки повсеместно была высокой. Обилие шишек привлекало птиц, употребляющих орехи на стадии молочной зрелости.

Орнитологический комплекс субальпийского ландшафта. Единственное место, где нам удалось оценить облик населения птиц субальпийки, – это приморский горный массив в междуречье рек Утхолок и Квачина на п-ове Утхолокский. Наибольшие высоты горных вершин составляют здесь 700–800 м над ур. м. Субальпийский пояс, представленный зарослями ольхового (реже кедрового) стлаников, субальпийскими разнотравными лужайками и горными тундрами, расположен в пределах высот от 100 до 500–600 м. Преобладающими по численности видами птиц являются бурая пеночка, обыкновенная чечетка, местами соловей-красношейка *Luscinia caliope* (табл. 2).

Заметное участие в населении птиц субальпийки краснозобого конька объясняется приморским расположением горного массива. Приморские террасы, как известно, – основное место обитания этого вида. Отсюда он проникает в подходящие открытые биотопы низкогорий.

Интразональный орнитологический комплекс речных берегов. Видовое разнообразие птиц, размножающихся по берегам, на островах и косах рек Утхолок и Квачина оказалось весьма своеобразным, что связано с особенностями условий обитания птиц в здешних местах. Так, в 2 км вверх от устья реки находится скалистый участок высокого берега (г. Орлиная), на котором гнездятся тихоокеанские чайки. Кроме того, на скалистых береговых обнажениях рек устраивают гнезда, как и всюду на Камчатке, зимняк, сапсан *Falco peregrinus* и ворон *Corvus corax*. Песчаные и песчано-галечниковые пляжи, как и по всему п-ову Камчатка, являются местами размножения куликов, прежде всего перевозчика *Actitis hypoleucos*, большого улита, фифи. Кроме того, своеобразием авифауны р. Утхолок является размножение на песчано-галечниковой террасе в устье реки монгольских зуйков и куликов-сорок. Нигде

более на Камчатке мы такого сочетания гнездящихся птиц в приморском биотопе не наблюдали. Особенно, принимая во внимание, что монгольский зук на гнездовании – типичный горный вид, населяющий горные тундры.

Велико влияние приливно-отливных течений на размещение гнездовых участков птиц. Речные береговые пляжи в самых низовьях рек Утхолок и Квачина заливаются в прилив, а в часы отлива представляют собой грязевые отмели, не пригодные для устройства гнезд. Поэтому на протяжении первых 10–15 км русла р. Утхолок или более того гнездовых участков типичных речных куликов и трясогузок практически нет. Решающая часть популяции перевозчика, большого улита, белой (якутской) и камчатской трясогузок, тем более длинноногого крохала *Mergus serrator* сосредоточена в среднем и верхнем течении рек, где влияние приливно-отливных течений не ощущается и где много песчано-галечниковых пляжей.

В условиях такого неравномерного размещения и биотопических предпочтений расчет усредненных показателей численности птиц на гнездовании (на 1 км реки) для ряда видов не представляется возможным и может рассматриваться лишь условным показателем. Более информативным, на наш взгляд, является оценка численности всех птиц, которые держатся на реке (на воде и по берегам), независимо от того, размножаются они здесь, водят выводки, линяют или собираются во время сезонных кочевок и миграций (табл. 3).

МАССОВЫЕ СЕЗОННЫЕ СКОПЛЕНИЯ ПТИЦ

К относительно крупным скоплениям гнездящихся птиц в бассейнах рек Утхолок и Квачина можно отнести колонии морских птиц на скалистых берегах. В границах территории проектируемого заказника колонии морских птиц расположены на скалистом побережье п-ова Утхолокский в междуречье рек Утхолок и Квачина. Протяженность береговой линии от устья Утхолока до устья Квачиной составляет примерно 40 км. Она преимущественно представлена скалистым побережьем с кекурами и рифами. Здесь сосредоточено несколько десятков колоний морских птиц 7 видов общей численностью порядка 2,5–3 тыс. пар (Вяткин, 1986). Доминируют обычные для таких мест виды: тихоокеанская чайка, кайры (прежде всего тонкоклювая кайра *Uria aalge*) и берингов баклан *Phalacrocorax pelagicus*.

Существенных по численности колоний околоводных птиц на реках, лугах или болотах на проектируемой территории нет.

Вместе с тем, бассейны рек Утхолок и Квачина издавна известны как район массовой линьки гуменников, собирающихся сюда, в частности, из бассейнов рек Морошечной, Хайрюзовой и Белоголовой (Герасимов и др., 1989). Особое значение как место линьки гусей имеет крупнейшее в округе оз. Мэенто площадью порядка 3 км², на котором в 1980-х гг. собиралось не менее 3–4 тыс. (Герасимов, Герасимов, 1996).

Таблица 3. Численность птиц, учтенных на воде и по берегам р. Утхолок на разном расстоянии от устья реки в III декаде июля 2007 г., особей.

Table 3. Number of birds counted on different distance from the Utkholok River Mouth in III decade of July 2007, individuals.

Вид Species	0–15	16–30	31–45
	км	км	км
<i>Gavia stellata</i>	40	19	2
<i>Anser fabalis</i>	72	7	–
<i>Anas platyrhynchos</i>	9	4	4
<i>Anas crecca</i>	18	–	–
<i>Anas penelope</i>	8	–	–
<i>Anas acuta</i>	4	–	–
<i>Aythya marila</i>	500	60	2
<i>Bucephala clangula</i>	30	6	2
<i>Melanitta americana</i>	62	12	4
<i>Mergus serrator</i>	10	6	32
<i>Mergus merganser</i>	4	2	–
<i>Haliaeetus pelagicus</i>	–	–	2
<i>Buteo lagopus</i>	2	–	–
<i>Falco peregrinus</i>	1	–	–
<i>Lagopus lagopus</i>	1	–	–
<i>Charadrius mongolus</i>	13	–	–
<i>Arenaria interpres</i>	3	–	–
<i>Haematopus ostralegus</i>	11	–	–
<i>Tringa glareola</i>	–	1	4
<i>Tringa nebularia</i>	1	9	2
<i>Heteroscelus brevipes</i>	–	13	19
<i>Actitis hypoleucos</i>	–	6	56
<i>Xenus cinereus</i>	–	2	2
<i>Calidris ruficollis</i>	20	17	8
<i>Calidris subminuta</i>	–	1	1
<i>Calidris alpina</i>	5	1	1
<i>Numenius phaeopus</i>	2	–	–
<i>Limosa limosa</i>	2	1	–
<i>Stercorarius parasiticus</i>	4	–	–
<i>Stercorarius longicaudus</i>	–	–	1
<i>Larus ridibundus</i>	6	–	–
<i>Larus heuglini</i>	2	–	–
<i>Larus schistisagus</i>	200	41	21
<i>Larus canus</i>	202	12	2
<i>Rissa tridactyla</i>	26	–	–
<i>Sterna hirundo</i>	8	–	–
<i>Sterna camtschatica</i>	2	–	–
<i>Alauda arvensis</i>	–	1	–
<i>Motacilla tschutschensis</i>	12	20	64
<i>Motacilla cinerea</i>	–	2	12
<i>Motacilla alba</i>	6	1	23
<i>Motacilla lugens</i>	2	–	5
<i>Corvus orientalis</i>	–	2	2
<i>Corvus corax</i>	1	1	4
Всего Total	1289	247	275

В настоящее время в связи с браконьерством численность гуменников на линьке сократилась. В 2007 г. (в III декаде июля) на озерах Мэенто и Гусиное мы нашли в общей сложности порядка 500–700 гусей. Тем не менее, это место все еще следует рассматривать в качестве одного из важнейших районов линьки гуменников Западной Камчатки.

Массовые концентрации гуменников в период линьки, а также их гнездование (порядка нескольких десятков пар) и миграции (порядка 1,5 тыс. в течение мая) стали основным аргументом в пользу создания в 1983 г. зоологического заказника областного значения «Утхолок» (Герасимов, Герасимов, 1984). В последующем, принимая во внимание наличие в бассейнах рек Утхолок и Квачина обширных нетронутых болот и богатое разнообразие водоплавающих птиц, территория заказника и значительная часть прилегающих к нему земель была объявлена водноболотными угодьями международного значения (Герасимов, Герасимов, 1996; Гусаков, Рудковский, 1998).

Крупным скоплением водных и околоводных птиц, прежде всего линных гусеобразных, отличается сама р. Утхолок, в особенности нижняя ее часть (табл. 3), где ежедневно в летнее время собирается от 1,5 до 2 тыс. птиц разных видов, 600–700 из которых – линяющие утки. Решающая доля птиц сосредоточена на первых 15 км русла вверх от устья: по результатам учетов в июле 2007 г. здесь оказалось примерно в 5 раз больше птиц, чем на каждом из последующих 15 км участков. Преобладают (83,9 % численности) на этом участке русла линные скопления самцов морской *Aythya marila* и хохлатой *A. fuligula* чернетей, а также чайки, собирающиеся в приустьевой части реки с началом нерестового хода горбуши и кеты. На следующем 15-км отрезке русла реки общая численность птиц, по результатам учетов, сократилась многократно, и при этом доля линных гусеобразных и чаек, хотя и уменьшилась, но все еще оставалась значительной (57,9 %). На последующих 15 км русла, в предгорной обстановке, решающую долю численности птиц составили только гнездящиеся по берегам утки и кулики, некоторые кулики-мигранты, а также гнездящиеся по берегам рек сухопутные птицы (в сумме 85,4 %).

БАСЕЙНЫ РЕК УТХОЛОК И КВАЧИНА КАК ОБЛАСТЬ МИГРАЦИИ ПТИЦ

Как известно, вдоль охотского берега п-ова Камчатка пролегает один из магистральных на Северо-Восточной Азии миграционных путей птиц. Территория проектируемого регионального заказника выходит к побережью непосредственно к основному пролетному пути и тем самым, с учетом географического положения, имеет важное значение в качестве области миграций птиц. Ежегодно весной (апрель, май и начало июня) и осенью (с конца июля по ноябрь) мигранты следуют над морем, пляжем и прибрежной полосой суши. В 1977 г. через наблюдательный пункт, расположенный на р. Утхолок в 3 км от побережья, в течение мая в светлое время суток прошли многие десятки тысяч гусеобразных птиц: в основном утки, в меньшем числе лебеди-кликуны *Cygnus cygnus* и гуси (Герасимов, Герасимов, 1996). В течение миграционного времени территория заказника служит местом отдыха и кормежки десяткам и сотням тысяч пролетных птиц (в сумме за сезон). Водные и околоводные птицы скапливаются одно-

временно десятками и сотнями в низовьях рек, на грязевых отмелях в часы отлива, на озерах и рассредоточиваются на болотах. Сухопутные птицы держатся рассеянно в подходящих биотопах: на лугах, в кустарниковых зарослях и лесах.

Для птиц, следующих берегом и сушей (кулики, воробьиные), вдающийся в море п-ов Утхолокский представляет собой преграду. По этой причине значительная часть позднелетних и осенних мигрантов не огибает полуостров, а пересекает сушу напрямую со стороны бух. Квачина, следуя над болотистой низиной и озерами. В последней декаде июля 2007 г. таким путем летели многие кулики из числа видов – ранних мигрантов, прежде всего, песочник-красношейка *Calidris ruficollis*. Транзитные стаи были по 10–30 особей на высотах от 1 до 50 м.

ЧИСЛЕННОСТЬ И РАЗМЕЩЕНИЕ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РФ

В бассейнах рек Утхолок и Квачина найдены на гнездовании по крайней мере 3 вида птиц, занесенных в Красную книгу РФ, размножение еще 2 видов предполагается. Места обитания этих птиц требуют специальной и надежной охраны.

Белоплечий орлан *Haliaeetus pelagicus*. На территории проектируемого заказника размножается как минимум одна пара. Ее гнездовой участок находится на р. Утхолок примерно в 35–40 км вверх по течению от устья в той части долины, где прирусловые леса вполне хорошо развиты, и где к реке выходят первые предгорные увалы, покрытые каменноберезовым лесом. Учитывая, что значительная часть русла реки в ее нижней части ориентирована вдоль морского берега, кратчайшее расстояние от гнезда до Охотского моря составляет, по сути, всего 15 км. В 2007 г. гнездо было устроено на опушке березняка в 200–300 м от реки, и его успешно покинула одна молодая птица. Гнездо – явно многолетнее, птицы используют его уже несколько сезонов подряд. Взрослые белоплечие орланы, хотя и держатся летом преимущественно недалеко от гнездового участка, но временами встречаются на реке на расстоянии до 10–15 км от гнезда. Обычно они сидят на возвышенном берегу реки в ожидании рыбы.

На р. Квачина поблизости от русла нет лесов, подходящих для устройства громоздких гнезд белоплечих орланов. Здесь этих птиц не видели вообще.

Кречет *Falco rusticolus*. Мы не установили фактов гнездования кречетов в низовьях рек Утхолок и Квачина, хотя скалистые береговые обнажения и гнезда воронов и зимняка, которые кречеты могли бы использовать для размножения, находили и близ морского побережья (г. Орлиная), и в разных местах на протяжении 45 км от устья. Скорее всего, кречеты могут гнездиться в верхней части речных бассейнов рек Утхолок и Квачина. Здесь немало подходящих мест для размещения гнезд, благоприятные ландшафтные особенности территории и надежная кормовая база (преобладание сухих кочкарниковых тундр и вполне высокая численность белых куропаток). О находках кречетов в этих местах рассказы-

вают и оленеводы. В сентябре и октябре начинается откочевка кречетов в южном направлении. В это время и в последующем в течение всей зимы кречеты в здешних местах вполне обычны, особенно в сезоны с высокой численностью куропаток. О случаях браконьерства, отлова и вывоза кречетов информации нет.

Сапсан. На территории проектируемого заказника одна пара как минимум несколько лет размножается на скалистом участке правого берега р. Утхолок в 1,5–2 км выше устья, где река подмывает склон горной гряды (г. Орлиная). Это – тот самый скалистый берег, на котором гнездятся тихоокеанские чайки. Гнездо сапсанов расположено на одном из скалистых карнизов на высоте не менее 50 м над пляжем. Взрослых птиц, паривших на большой высоте, охотившихся на куликов, наблюдали в разных местах (на морском побережье в сторону м. Южного), по р. Утхолок и над болотами на расстоянии от 3 до 20 км от гнезда.

Одиночного взрослого сапсана, явно из другой пары, встретили кроме того в поисковом полете по р. Утхолок примерно в 40 км выше устья (в районе технического пункта связи «Утхолок»). В этом районе река местами подмывает более или менее протяженные осыпи и скалистые обнажения. Гнезд, впрочем, не видели.

Дальневосточный кулик-сорока. На Камчатке проводит лето порядка 600–700 птиц, а гнездится в лучшем случае 100–150 пар (Лобков, 2001б; Герасимов, 2006). Решающая их часть обитает на северо-западном побережье полуострова, в границах которого лежит и территория проектируемого заказника. Как оказалось, реки Утхолок и Квачина являются важным местом обитания куликов-сорок на Камчатке. 29 мая, когда мы впервые посетили этот район, в устье р. Утхолок держалось 27 птиц этого вида. К концу июня их осталось 11 особей, и это количество оставалось постоянным до конца июля. Две пары размножились. 12 июля обнаружен выводок с нелетными птенцами.

Кулик-сорока в условиях р. Утхолок – исключительно эстуарный вид. Птицы этого вида держатся в устье реки (не выше 5 км по руслу) и на ближайших участках морского пляжа (песчаного, или каменистого) до 1,5 км от реки. Гнездовые места обитания – прибрежные террасы и речная коса, заросшие разнотравьем с преобладанием колосняка. Выводок держался на границе песчано-мелкогалечникового пляжа и растительности, где было много намытого волнами мусора (ветоши). Это был небольшой речной залив, осушавшийся в часы отлива. Вторая пара гнездилась на противоположном берегу реки на расстоянии 1 км. Гнездившиеся пары держались на реке (по берегам и на освобождающихся в отлив песчаных островах) напротив гнездовых участков. Все остальные кулики-сороки (7 особей, то есть 63,6 % от всех, что проводили лето в устье р. Утхолок) оперделенно не размножились, держались по 1, 2 и до 4–7 сразу в самых разных местах приустьевой части. Обычно в устье реки можно было видеть от 6 до 8 куликов-сорок.

Кроме р. Утхолок, от 2 до 5 куликов-сорок постоянно пребывали в июле 2008 г. в устье р. Квачина. О размножении птиц этого вида отсюда сведений мы не собрали.

Дальневосточный кроншнеп *Numenius madagascariensis*. На Камчатке это один из редких гнездящихся видов куликов с быстро сокращающейся численностью. Размножается локальными участками на заболоченных тундрах, как правило, в низовьях крупных рек. На Западной Камчатке распространение птиц этого вида ограничено приморской полосой от устья р. Большой на юге до р. Тигиль на севере (Лобков, 1986; Артюхин, 2006). Бассейны рек Утхолок и Квачина географически лежат у северной границы ареала. Вероятно, по этой причине численность дальневосточных кроншнепов на здешних болотах крайне низкая. Найдены лишь несколько одиночных птиц в разных местах на прилегающих к р. Утхолок заболоченных тундрах (до 12 км вверх по течению от устья). Подтверждений размножению нет, но его можно предполагать. 21 мая 2008 г. мы наблюдали ток и спаривание птиц этого вида на р. Тигиль близ одноименного поселка.

Камчатская крачка *Sterna camtschatica*. Камчатская популяция этого вида – ключевая в азиатской части ареала и насчитывает примерно 8 тыс. пар (Лобков, 2001в), большая их часть сосредоточена в западной части п-ова Камчатка. Самые северные поселения известны здесь на р. Тигиль и чуть севернее этой реки (Лобков, 1986). Таким образом, территория проектируемого заказника находится вблизи границы ареала.

Колоний камчатских крачек на р. Утхолок в 2007 г. не было. Есть лишь встречи с отдельными особями и небольшими группами птиц, летавших в поисковом полете над рекой в часы прилива. Известно, что камчатские крачки способны улетать за кормом на расстояние до 80 км от мест гнездования (Лобков, 2001в). Ближайшие к р. Утхолок колонии этого вида найдены на р. Хайрюзова и в устье р. Тигиль, что вполне может объяснять их присутствие на Утхолоке. Возможно, все же небольшое количество пар этого вида размножается на косе в устье р. Утхолок, где видели несколько сидящих птиц. Низкие приморские террасы и особенно косы в устьях рек являются очень уязвимыми местообитаниями. В сильные шторма, какие нередки на охотском побережье Камчатки, их заливают волнами. В результате, гнезда крачек могут пострадать. Вершинная часть косы в устье р. Утхолок в июле 2007 г. имела признаки такого сильного шторма. Не исключено, что поселение камчатских крачек здесь могло погибнуть в этот сезон.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает признательность работникам Экологического фонда «Дикие рыбы и биоразнообразие» за безупречную организацию полевых работ, сотрудникам кафедры ихтиологии Биологического факультета МГУ (прежде всего П. О. Кириллову) за партнерство в исследованиях и доценту кафедры

ботаники Лесотехнической академии (г. Санкт-Петербург) В. Ю. Нешатаеву за консультации и помощь в определении растений.

ЛИТЕРАТУРА

- Артюхин Ю. Б. 2006. Дальневосточный кроншнеп // Красная книга Камчатки. Петропавловск-Камчатский, 1: 174–176.
- Артюхин Ю. Б., Герасимов Ю. Н., Лобков Е. Г. 2000. Класс Aves – Птицы // Каталог позвоночных животных Камчатки и сопредельных морских акваторий. Петропавловск-Камчатский: 73–99.
- Артюхин Ю. Б., Лобков Е. Г. 2006. Белая сова // Красная книга Камчатки. Петропавловск-Камчатский, 1: 204–206.
- Вяткин П. С. 1986. Кадастр гнездовой колониальных птиц Камчатской области // Морские птицы Дальнего Востока. Владивосток: 20–36.
- Герасимов Н. Н., Алексеев С. А., Герасимов Ю. Н. 1989. Гуменники Камчатки // Охота и охотн. хозяйство 3: 10–12.
- Герасимов Н. Н., Герасимов Ю. Н. 1984. Орнитологические заказники Камчатки как система охраны гусеобразных птиц // Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М.: 301–303.
- Герасимов Ю. Н. 2006. Дальневосточный кулик-сорока // Красная книга Камчатки. Петропавловск-Камчатский, 1: 163–164.
- Герасимов Ю. Н., Герасимов Н. Н. 1996. Зоологический заказник «Утхолок» // Ресурсы традиционного природопользования народов Севера и Дальнего Востока России. Петропавловск-Камчатский: 93–94.
- Гусаков Е. С., Рудковский И. В. 1998. Мыс Утхолок // Водно-болотные угодья России. М., 1: 211–214.
- Коблик Е. А., Редькин Я. А., Архипов В. Ю. 2006. Список птиц Российской Федерации. М.: 1–281.
- Лобков Е. Г. 1986. Гнездящиеся птицы Камчатки. Владивосток: 1–304.
- Лобков Е. Г. 2001а. Белоплечий орлан // Красная книга Российской Федерации (животные). М.: 446–448.
- Лобков Е. Г. 2001б. Кулик-сорока (дальневосточный подвид) // Там же. М.: 501–502.
- Лобков Е. Г. 2001в. Алеутская (камчатская) крачка // Там же. М.: 532–533.
- Лобков Е. Г. 2006. Особенности населения птиц низовий рек Коль и Кехта // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 7: 16–30.
- Лобков Е. Г., Герасимов Ю. Н., Горовенко А. В. 2008. Первые летние находки зимняков-меланистов на Камчатке // Изучение и охрана птиц Северной Евразии. Иваново: 264–266.
- Павлов Д. С., Савваитова К. А., Кузицин К. В., Букварева Е. Н., Веричева П. Е., Звягинцев В. Б., Максимов С. В., Ожеро З. 2007. Стратегия сохранения камчатской микижи. М.: 1–32.
- Якубов В. В., Чернягина О. А. 2004. Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). Петропавловск-Камчатский: 1–165.

Материалы по птицам Быстринского природного парка, Камчатка

Ю. Н. Герасимов¹, Е. Е. Сыроечковский², Е. Г. Лаппо³, К. Цоклер⁴,
Д. Р. Маккалум⁴, Р. В. Бухалова¹

¹ Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН

² Институт проблем экологии и эволюции РАН

³ Институт географии РАН

⁴ World Conservation Monitoring Centre, UK

Gerasimov Yu. N., Syroechkovsky E. E., Lappo E. G., Zockler C., McCallum J. R., Bukhalova R. V. 2010. Materials on birds of Bystrinsky Nature Park, Kamchatka // The biology and conservation of the birds of Kamchatka. Moscow, 9: 42–46.

Study of birds was carried out in mounting area of upper stream of Kuyul River in Bystrinsky Nature Park in area with approximate coordinates of 56°15' N; 158°50' E on June 27–30 2008. Breeding biology studies and transects counts of 53.9 km length were conducted in different types of habitat 700–1100 m above sea level. Materials about 48 species are submitted, 45 of them are breeding or probably breeding in that area.

ВВЕДЕНИЕ

Быстринский природный парк занимает обширную площадь – 13250 км² в центре п-ова Камчатка. Его природа отличается большим разнообразием ландшафтов и природных комплексов, но авифауна остается очень слабо изученной, опубликована лишь 1 фаунистическая работа, относящаяся к его территории (Герасимов и др., 2004). В конце июня 2008 г. нам удалось обследовать один из локальных горных участков, занятый в основном горными тундрами, что существенно дополнило общие сведения о птицах этого района.

РАЙОН ИССЛЕДОВАНИЙ

Обследованная территория с центром, имеющим координаты 56°15' с. ш. и 158°50' в. д., располагается в районе водораздела между бассейнами Тихого океана и Охотского моря. Основная ее часть относится к верховьям р. Куюл (приток р. Анавгай). К северу по ручью Кекур наши маршруты доходили до г. Анаун, к северо-западу – до верховий р. Балыгинга (бассейн Охотского моря). На южном направлении мы приближались к верховьям р. Мигиваям. Всего нам удалось обследовать территорию площадью около 100 км², расположенную на высоте 700–1100 м над ур. м.

Основным местообитанием изученного района на высоте 750–1000 м над ур. м. являются обширные заболоченные горные кустарничковые тундры, на значительной площади поросшие низким ивовыми кустами *Salix* sp. Тундра пересекается горными речками и ручьями, здесь же встречается значительное число небольших озер. Местами, главным образом на склонах сопок, тундровые участки чередуются с

высокими (до 3 м) зарослями кедрового стланика *Pinus pumila*, реже – ольховника *Alnus fruticosa*. На высоте 900–1100 м над ур. м. заболоченная тундра постепенно вытесняется сухими щебнисто-лишайниковыми участками, местами с группами кустов кедрового стланика, но значительно более низкого, чем на уровне 700–800 м над ур. м.

В западной части исследованного района часть территории покрыта разреженным лесом из лиственных Каяндера *Larix cajanderi* с обширными зарослями высокого кедрового стланика. Вдоль речных русел на высоте 700–750 м местами расположены участки с луговой растительностью и группами кустов, состоящими из низкорослых ив, шиповника тупоушкового *Rosa amblyotis*, жимолости съедобной *Lonicera eduli*, таволги иволистной *Spiraea salicifolia* и таволги Стевена *S. stevenii*.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Представленный материал собран 27–30 июня 2008 г. Благодаря большому количеству квалифицированных орнитологов удалось за короткий 4-дневный период достаточно полно изучить видовой и количественный состав птиц горных тундр средней части Быстринского природного парка. Работы ежедневно выполнялись 3 отдельными группами по 2 человека. Главное внимание было уделено видовому и количественному составу птиц, их распределению в различных биотопах. Общая длина пройденных маршрутов составила около 150 км, в том числе на протяжении 53,9 км были выполнены маршрутные учеты с фиксированными полосами обнаружения птиц шириной 100 и 300 м. Виды, учтенные с плотностью 0,2–2,0 пар/км², мы условно считали малочисленными, с плотностью 2,0–20,0 пар/км² –

обычными, более 20,0 пар/км² – многочисленными. Кроме того, осуществлялся сбор сведений по биологии птиц, по стандартной методике производилась обработка найденных гнезд.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего в обследованном районе мы зарегистрировали 48 вид птиц, 45 из которых были гнездящимися либо вероятно гнездящимися.

Красношейная поганка *Podiceps auritus*. Пара птиц встречена 28 июня на небольшом озере, расположенном на водораздельном перевале между сопками Аяй и Ульбукел на высоте 780 м над ур. м. Озеро имело протяженность несколько сотен метров и было почти полностью заросшим водными растениями, в основном осокой *Carex* sp. и хвощем *Equisetum* sp. Одна поганка скрылась в зарослях, вторая беспокоилась, оставаясь на открытой воде. Птицы, очевидно, использовали это озеро для размножения. Гнездо найти не удалось, однако мы смогли осмотреть лишь небольшую часть пригодной для его расположения площади.

Чирок-свистунок *Anas crecca* – в обследованном районе на высотах 700–900 м над ур. м. обычный, вероятно гнездящийся вид. Мы ежедневно наблюдали самцов и самок, плавающих на небольших тундровых озерах, а также пролетающих одиночных птиц.

Связь *Anas Penelope*, вероятно, в небольшом числе гнездится на озерах обследованного района на высоте 700–800 м над ур. м. Так, 28 июня мы наблюдали самку на небольшом заросшем озере, расположенном на водораздельном перевале между сопками Аяй и Ульбукел.

Шилохвость *Anas acuta* отмечена лишь на нижнем высотном уровне – около 700 м над ур. м. Самка с птенцами встречена 29 июня на тундровом участке р. Куюл.

Хохлатая чернеть *Aythya fuligula* – 2 самца и самка наблюдались 29 июня на группе горных озер, расположенных на высоте около 1000 м над ур. м. между верховьями рек Куюл и Мигиваям.

Морянка *Clangula hyemalis* – самка и группа из 4 самцов встречены 29 июня на горных озерах в этом же районе.

Горбоносый турпан *Melanitta deglandi* – одиночная самка держалась 29 июня на одном из озер в том же районе, где были отмечены 2 предыдущих вида.

Длинноносый крохаль *Mergus serrator*, вероятно, гнездится в небольшом числе; несколько одиночных пролетающих птиц отменено над р. Куюл на высоте 700–750 м над ур. м.

Скопа *Pandion haliaetus*, очевидно, непосредственно в исследованном районе не гнездится. Нами отмечена одна пролетевшая птица 27 июня.

Чеглок *Falco subbuteo* – обычный гнездящийся вид. Отмечены 2 территориальные пары, одна из которых, вероятно, заняла старое гнездо зимняка *Buteo lagopus* на склоне покрытой лиственничником сопки. 27–28 июня мы наблюдали брачные игры чеглоков в

воздухе. Верхний предел распространения этого вида ограничен наличием достаточно высоких деревьев (около 750 м над ур. м.). Горные тундры используются чеглоками как охотничьи биотопы. Так, 29 июня мы наблюдали, как 6 чеглоков вместе охотились над тундрой, вероятно, за насекомыми на высоте около 100 м над землей.

Белая куропатка *Lagopus lagopus* была обычна в заболоченной горной тундре с озерами и ручьями – основном биотопе исследованного района на высотах от 750 до 1050 м над ур. м. Плотность населения здесь составила 3,4 пар/км². В других биотопах белые куропатки встречены не были. Токующих самцов можно слышать изредка и лишь в утренние часы. Найдена скорлупа после вылупления, 28 июня отмечен птенец в возрасте 3–4 дней.

Фифи *Tringa glareola* – малочисленный вид, плотность населения в заболоченных тундрах составила 0,8 пар/км². В период наших работ ток был слышен лишь изредка, у большинства пар, очевидно, уже появились птенцы.

Большой улит *Tringa nebularia* – малочисленный вид, плотность гнездования в заболоченной тундре составила 0,5 пар/км². Всего на приблизительно 100 км² горных биотопов (включая сухие щебнистые тундры и заросли стланиковых кустарников) мы отметили 11–12 территориальных пар, однако несколько пар могло быть пропущено. Гнездятся большие улиты как вдоль речных русел, так и в узких заросших ивняком долинах небольших горных ручьев до высоты, по крайней мере, 1050 м над ур. м. Токующих самцов было слышно лишь изредка.

Круглоносый плавунчик *Phalaropus lobatus* – малочисленный гнездящийся вид, на небольших озерах в долине р. Куюл на высоте около 800 м над ур. м. встречены 2 бесполокующие пары. Плотность гнездования составила 0,3 пар/км².

Длиннопалый песочник *Calidris subminuta* – одиночная особь без признаков беспокойства встречена на небольшом тундровом озере у г. Анаун 29 июня.

Бекас *Gallinago gallinago* – малочисленный вид, плотность гнездования в горной тундре составила 0,2 пар/км². Отмечено 3 птицы с выводками, тока мы не слышали.

Большой веретенник *Limosa limosa* – редкий вид. Беспокоящаяся пара встречена 28 июня на берегу небольшого озера между сопками Аяй и Ульбукел на высоте 780 м над ур. м.

Короткохвостый поморник *Stercorarius parasiticus* – редкий вид, гнездование не установлено. Отмечена 1 особь 27 июня над долиной р. Куюл.

Длиннохвостый поморник *Stercorarius longicaudus* в период наших исследований был обычен на всех тундровых участках. Птицы летали по 2–6 особей и явно были не размножающимися, а прикочевывшими из других районов.

Озерная чайка *Larus ridibundus*. Колония, состоящая из нескольких пар, отмечена на болоте в долине р. Куюл несколько ниже района наших исследований. Две озерные чайки встречены на горном озере на высоте 780 м над ур. м., но они были не территориальными.

Сизая чайка *Larus canus* предположительно гнездится на горных озерах отдельными парами. Мы несколько раз отмечали беспокоящихся птиц, плотность гнездования в заболоченной тундре составила 0,2 пар/км².

Речная крачка *Sterna hirundo* регулярно отмечалась над руслом рек, гнездовая колония из 10–15 пар отмечена у р. Куюл несколько ниже района наших исследований.

Обыкновенная кукушка *Cuculus canorus* – малочисленный вид. Плотность населения в заболоченной тундре составила 0,3 пар/км².

Глухая кукушка *Cuculus optatus* – редкий вид, кукование удавалось слышать не чаще 1–2 раз в день.

Полевой жаворонок *Alauda arvensis* – обычный вид горных тундр. На заболоченных участках плотность гнездования составила 6,2 пар/км², на сухой щебнисто-лишайниковой тундре – 3,2 пар/км². Встречается и в зарослях стланиковых кустарников с полянами, но здесь численность ниже – 1,7–1,9 пар/км². В период наших исследований мы постоянно отмечали молодых самостоятельных птиц. В то же время самцы продолжали активно петь, что указывало на то, что жаворонки приступили ко второму циклу размножения.

Пятнистый конек *Anthus hodgsoni* – обычный вид в биотопах, где встречается достаточно высокая древесная растительность. В разреженном лиственничнике при плотности населения 19,2 пар/км² пятнистые коньки значительно превосходили по численности все другие виды. Заметно меньше их было в высоких стланиковых кустарниках с полянами – 8,3 пар/км². В небольшом числе (1,0 пар/км²) коньки учтены и в заболоченной тундре, где встречаются лишь низкорослые заросли ивняков. Выше 900 м в лишайниково-щебнистой тундре, в том числе с участками зарослей кедрового стланика, пятнистых коньков мы не встретили.

В период наших работ самцы активно пели, птицы с кормом отмечались редко, вероятно, у большинства пар еще были кладки.

Берингийская желтая трясогузка *Motacilla tschutschensis* – самый многочисленный вид заболоченных горных тундр (34,9 пар/км²) и высоких стланиковых кустарников, чередующихся с обширными полянами (20,0 пар/км²). Несколько меньше трясогузок было в более низкорослых стланиковых кустарниках выше 900 м над ур. м. (15,4 пар/км²) и в лишайниково-щебнистых тундрах (9,7 пар/км²), в этих двух биотопах этот вид был вторым по численности. В небольшом числе встречена и в лиственничнике, где птицы держались главным образом на луговых участках вдоль дороги.

Во время наших работ некоторые желтые трясогузки еще продолжали петь, 28 июня был пойман неуверенно летающий слеток, однако, большинство пар продолжало выкармливать птенцов, остающихся в гнездах.

Горная трясогузка *Motacilla cinerea* в обследованном районе отмечена на гнездовании в двух местах у р. Куюл: вблизи нашего лагеря, где к берегам

подходят крутые склоны с выходами скальных пород, и около 1,5 км выше по течению.

Кедровка *Nucifraga caryocatactes* – обычный вид, держится, главным образом, в лиственничнике. Наблюдали их регулярно, в том числе семьи с летними молодыми.

Ворон *Corvus corax* – малочисленный вид, на обследованной территории отмечено не менее 3 пар вместе с молодыми.

Охотский сверчок *Locustella ochotensis* в обследованном районе редок, встречен лишь в одном месте вблизи г. Анаун. Птицы держались на заболоченной тундре на участке, поросшем осокой и ивовыми кустами.

Пятнистый сверчок *Locustella lanceolata* – малочисленный вид. Плотность гнездования в высоких стланиковых кустарниках составила 1,7 пар/км², на заболоченной тундре – 1,0 пар/км², в лиственничнике – 0,5 пар/км². Выше 950 м над ур. м. мы этот вид не встретили. В целом, на обследованной территории зарегистрировано 8 неактивно поющих самцов.

Пеночка-таловка *Phylloscopus borealis* – обычный вид высоких стланиковых кустарников (5,0 пар/км²) и лиственничников (3,8 пар/км²), где мы постоянно слышали активно поющих самцов. В других местообитаниях пеночка-таловка не встречена.

Бурая пеночка *Phylloscopus fuscatus* – самый многочисленный вид обследованной территории. Плотность населения в высоких стланиковых кустарниках достигает 70,0 пар/км². В расположенных выше 900 м над ур. м. низкорослых зарослях кедрача их вдвое меньше (30,8 пар/км²), но и здесь они по численности заметно превосходят другие виды. В заболоченной тундре с большим количеством низкорослых ивняков бурая пеночка (34,2 пар/км²) примерно равна по численности желтой трясогузке. Обычна бурая пеночка и в разреженном лиственничнике с обширными зарослями кедрового стланика, здесь плотность населения составила 3,8 пар/км². Не нашли мы этот вид лишь в высокогорной сухой лишайниково-щебнистой тундре, в этом биотопе полностью отсутствует кустарниковая растительность, и, следовательно, у бурых пеночек нет подходящих мест для гнездования.

В период наших исследований самцы активно пели практически все светлое время суток без перерыва. Мы постоянно встречали беспокоящихся особей, птицы с кормом не отмечены. Найдено 2 гнезда с кладками. Оба крепились на низкорослых кустиках ивы на высоте около 10 см над землей, были сформированы из крупных сухих злаков и выложены белыми перьями куропатки. Размеры (мм) одного из гнезд: диаметр гнезда – 105; высота гнезда – 105; диаметр лотка – 55; диаметр входного отверстия – 35. Размеры (мм) яиц (n = 5) одной кладки: 14,9–15,9×12,3–13,0, в среднем 15,5±0,4×12,7±0,2.

Соловей-красношейка *Luscinia calliope* – обычный вид всех обследованных биотопов, за исключением сухих щебнисто-лишайниковых тундр. Больше всего их встречено в высоких зарослях стланиковых кустарников – 11,7 пар/км². Несколько меньше соловьев-красношеек гнездится в лиственничнике –

6,7 пар/км². Вполне обычны они были в заболоченных кустарниковых тундрах и сухих низкорослых зарослях кедрового стланика на высоте 900–1000 м над ур. м., в этих биотопах мы учли соловьев-красношеек в количестве 3,8 пар/км².

Во время наших работ соловьи-красношейки активно пели, птиц с кормом мы не отмечали. Одна самка была спугнута с гнезда из ивняка на краю тундрового озера.

Варакушка *Luscinia svecica* – обычный вид заболоченных тундр и не сплошных стланиковых зарослей, в этих местообитаниях плотность населения составила 1,7–3,8 пар/км². Лиственничников, сплошных зарослей ольхового и кедрового стланика, а также высокогорных щербнисто-лишайниковых тундр варакушки избегают. В период наших работ самцы продолжали активно петь, в то же время мы постоянно наблюдали птиц с кормом.

Синехвостка *Tarsiger cyanurus* – малочисленный вид разреженного лиственничника с высокими зарослями кедрового стланика, здесь мы учли поющих самцов в количестве 1,9 пар/км². В других местообитаниях синехвостки отмечены не были.

Бурый дрозд *Turdus eunotus* – обычный вид стланиковых кустарников. Мы отмечали их до верхнего предела распространения кедрового стланика – около 1000 м над ур. м. Плотность населения на различных участках составила 3,3–5,8 пар/км². Меньше бурых дроздов было в разреженном лиственничнике, перемежающемся зарослями кедрача – 1,0 пар/км². На заболоченной тундре за 29 км пути в учет попала лишь одна территориальная пара. Самец пел на низкорослом, не выше 1 м ивняке, более высокой древесной растительности на расстоянии сотен метров от него не было.

В период наших работ бурые дрозды заканчивали сезон размножения. Пение самцов было неактивным и слышалось лишь временами. Мы неоднократно наблюдали птиц с кормом. Только что оставленное птенцами гнездо найдено 27 июня, слеток с недоросшим хвостом встречен 29 июня. Пустое гнездо, возле которого беспокоилась пара птиц с кормом, найдено в разреженном лиственничнике. Оно располагалось на высоком кусте кедрового стланика на высоте 1,9 м над землей. Основание гнезда было сложено в основном из листового лишайника, вся конструкция, включая выстилку, состояла исключительно из травы и была цементирована землей. Размеры (мм) гнезда: внешний диаметр – 136, диаметр лотка – 95, высота гнезда – 115, глубина лотка – 75. Самец от этой пары временами неактивно пел, сидя на верхушке лиственницы.

Юрок *Fringilla montifringilla* в небольшом числе (1,9 пар/км²) отмечен только в разреженном лиственничнике. Находясь в лагере, на берегу р. Куюл, мы могли слышать 3 поющих самцов с ближайшего склона, покрытого разреженным лиственничником.

Китайская зеленушка *Chloris sinica* – обычный вид высоких стланиковых кустарников (5,0 пар/км²), меньше их учтено в низкорослых кедрачах на высоте 900–1000 м над ур. м. (1,9 пар/км²) и в лиственничнике (1,0 пар/км²).

Обыкновенная чечетка *Acanthis flammea* была малочисленна, в лиственничнике и стланиковых кустарниках мы учли ее в количестве 1,0–1,7 пар/км².

Обыкновенная чечевица *Carpodacus erythrinus* – обычный вид высоких стланиковых кустарников (20,0 пар/км²) и разреженного лиственничника (3,8 пар/км²). За 29 км пути по заболоченной тундре мы встретили только 1 территориальную пару (0,3 пар/км²).

Щур *Pinicola enucleator* в небольшом числе (3,3 пар/км²) учтен в зарослях высоких стлаников, в других биотопах не встречен.

Обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes* в небольшом числе (1,9 пар/км²) отмечен только в разреженном лиственничнике.

Полярная овсянка *Schoeniclus pallasi* – обычный вид заболоченной тундры (5,1 пар/км²) и разреженных участков высоких стланиковых кустарников (3,3 пар/км²). Больше всего полярных овсянок было на густо поросшем ивняком травянистом болоте, расположенном среди горной тундры у группы озер. Локальная плотность гнездования здесь могла составлять десятки пар на кв. км. Территориальные пары полярных овсянок держались и на приречном, поросшем кустарником лугу, где был расположен наш лагерь, но учеты здесь мы не проводили.

В период наших исследований самцы уже почти полностью прекратили петь. Два гнезда найдены 28 июня. В одном из них была кладка из 4 яиц, в другом – 5 только что вылупившихся птенцов. Одно гнездо крепилось на травяной кочке, расположенной под кустом ивы и было сверху прикрыто пучком сухой травы. Второе гнездо найдено среди кустиков багульника в 0,5 м от куста ивы. Обе постройки были приподняты над землей на высоту около 10 см. Размеры (мм) одного гнезда: внешний диаметр – 112, диаметр лотка – 64, высота гнезда – 80, глубина лотка – 57. Обследованный район является самым южным известным на настоящее время местом гнездования полярной овсянки на Камчатке.

Овсянка-ремез *Ocyrus rusticus* – обычный гнездящийся вид (2,9 пар/км²) разреженного лиственничника, в других биотопах не встречена.

Дубровник *Ocyrus aureolus* – обычный гнездящийся вид (2,1–6,7 пар/км²) всех биотопов до высоты 900 м над ур. м. Выше – в щербнисто-лишайниковой тундре и низкорослом кедровом стланике мы их не встретили. Не было дубровников на этой высоте и в заболоченной тундре с участками, поросшими ивняком, хотя ниже в подобном биотопе они были обычны. Наши работы совпали с максимумом песенной активности самцов.

Лапландский подорожник *Calcarius lapponicus* – многочисленный вид всех обследованных участков горных тундр. В заболоченной тундре за 29 км маршрута мы учли лапландских подорожников в количестве 22,6 пар/км², а в высокогорной щербнисто-лишайниковой тундре они по плотности населения (25,8 пар/км²) значительно превосходили 2 других гнездящихся здесь вида – желтую трясогузку и полевого жаворонка.

В период наших работ многие самцы активно пели, совершая токовые полеты. Мы постоянно встречали беспокоящихся и отводящих взрослых птиц и уже самостоятельных молодых. Все это указывало на то, что многие лапландские подорожники приступили ко второму циклу размножения.

Место наших исследований 2008 г. непосредственно граничило с территорией, обследованной в 2003–2004 гг. (Герасимов и др., 2004). Главное различие между этими двумя районами – высота расположения над уровнем моря. Оно влечет за собой различия и в основных типах местообитаний. В 2003 и 2004 гг. мы обследовали, главным образом, лиственничники и пойменные леса нижнего течения р. Анавгай, расположенные на высоте 400–450 м над ур. м. Кроме того, осмотрели горное плато в среднем течении р. Куюл на высоте около 700 м над ур. м., поросшее разреженным лиственничником, чередующимся с участками занятыми луговой и тундровой растительностью.

В 2008 г. мы изучали территорию, расположенную на высоте 700–1100 м над ур. м., занятую в основном горными тундрами и стланиковыми кустарниками. С этим было связано значительное фаунистическое отличие этого места от предыдущего. Так, например, на более горном участке мы не встретили большого пестрого *Dendrocopos major* и малого пе-

строго *D. minor* дятлов, восточную малую *Ficedula albicilla*, сибирскую *Muscicapa sibirica* и пестрогрудую *M. griseisticta* мухоловок, соловья-свистуна *Luscinia sibilans*, оливкового дрозда *Turdus obscurus*, ополовника *Aegithalos caudatus*, пухляка *Parus montanus* и поползня *Sitta europaea*. Все они относятся к обычным гнездящимся видам Быстринского природного парка, но их проникновение в горы обычно ограничивается высотами в 500–600 м над ур. м. В 2008 г. мы также не зарегистрировали камчатскую трясогузку *Motacilla lugens*, восточную черную ворону *Corvus orientalis*, свиристея *Bombycilla garrulus* и обыкновенного снегиря *Pyrhula pyrrhula*, хотя полагаем, что встреча с этими видами была вполне вероятна.

Напротив, в 2008 г. мы отметили ряд видов, для которых на территории Центральной Камчатки характерно размножение в более высокогорных областях. Это длинноносый крохаль, круглоносый плавунчик, шур, полярная овсянка и лапландский подорожник.

ЛИТЕРАТУРА

- Герасимов Ю. Н., Мацина А. И., Мацина Е. Л. 2004. Гнездящиеся птицы реки Анавгай, Центральная Камчатка // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 6: 50–55.

Орнитологический комплекс южной части Корякского нагорья и его трансформация в результате освоения Сейнав-Гальмоэнанского платинового узла

Е. Г. Лобков¹, Н. С. Карпухин²

¹ Камчатский государственный технический университет

² Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН

Lobkov E. G., Karpukhin N. S. 2010. Birds population in the south part of Koryak Highlands and its transformation on the place of development of Seynav-Galmoenanskiy platinum deposit // The biology and conservation of the birds of Kamchatka. Moscow, 9: 47–61.

Materials on birds were collected from July 16 till August 4 2008 in the lower reach of Vyvenka River (the southern part of Koryak Highlands). The study is a part of bird monitoring program in the area of development of Seynav-Galmoenanskiy platinum deposit. Transect counting works with total length of 66.4 km were carried in natural and transformed habitats of birds. Sixty eight species of birds were recorded. The transformation of bird's fauna as a result of mining operations and restoration of used lands are analyzed.

ВВЕДЕНИЕ

Птицы, как известно, являются чутким биологическим индикатором изменений в природной среде, вызванных антропогенными факторами. Мониторинг орнитологических сообществ и популяций отдельных, прежде всего, редких видов рассматривается важным компонентом комплексного экологического мониторинга в процессе освоения крупных месторождений минерально-сырьевых ресурсов. На Камчатке опыта организации такого рода работ нет, и вопросы трансформации населения птиц в процессе освоения крупных месторождений полезных ископаемых практически не изучены. Соответственно, не разработаны предложения по сохранению орнитологических комплексов. Вместе с тем, работы такого направления исключительно актуальны, поскольку в планах социально-экономического развития Камчатского края до 2025 г. одним из ключевых векторов развития экономики рассматривается расширение географии, увеличение объемов работ по разведке и освоению крупнейших минерально-сырьевых месторождений и создание горнодобывающей промышленности.

В связи с этим включение орнитологического блока в программу комплексного экологического мониторинга в процессе освоения Сейнав-Гальмоэнанского платинового узла в Корякском нагорье (ЗАО «Корякгеолдобыча»), одного из крупнейших платиновых месторождений, следует считать правильным. Это позволяет выявить специфические аспекты воздействия на природные комплексы на участках добычи платины, которые наиболее очевидны и наглядны на примере птиц, и наметить пути по минимизации неблагоприятных результатов этого воздействия.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Исследования проведены с 16 июля по 4 августа 2008 г. на всех участках Сейнав-Гальмоэнанского платинового узла по долинам р. Левтыринываям, руч. Ледяного и Пенистого в бассейне р. Вывенки на границе его южной и средней части (рис. 1). Местность в границах долин этих рек находится на юго-восточном склоне Ветвейского хребта, входящего в орографическую систему Ветвейского нагорья. Кроме того, обследованы фоновые местообитания птиц по притокам и соседним водотокам этих рек (р. Топалаваям) и по долине р. Ветвей на участке от устья руч. Пенистого до устья руч. Южного.

К сожалению, летние орнитологические работы не были организованы на стадии проектирования, оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и на начальных этапах разработки площадей под добычу платины. Тем не менее, полевые исследования летом 2008 г. позволили собрать объем информации, достаточный для того, чтобы материалы по видовому разнообразию птиц, их биотопическому распределению и численности можно было рассматривать в качестве точки отсчета для последующего мониторинга.

На участках местности, сохранивших естественный облик и граничащих с территорией земельного отвода, описаны исходные (зональные, фоновые) орнитологические сообщества, которые существовали в этом районе до начала вскрышных работ. Выявлены важнейшие варианты трансформации этих сообществ в процессе освоения месторождения платины. Определены векторы восстановления орнитологических комплексов на рекультивированных участках. С учетом всего этого разработаны предложения по экологическому мониторингу.

Для сравнения использованы сведения, собранные нами в 1976–1977 гг. на Парапольском доле и прилегающих районах Корякского нагорья от р. Ичигинновьям до р. Уннэйвьям (Лобков, 1983, 1986).

Зимний аспект орнитофауны был изучен нами еще в 1994 г. в период с 21 по 31 марта в нижнем течении рек Левтыриньям, Ветвей и по руч. Лебяному.

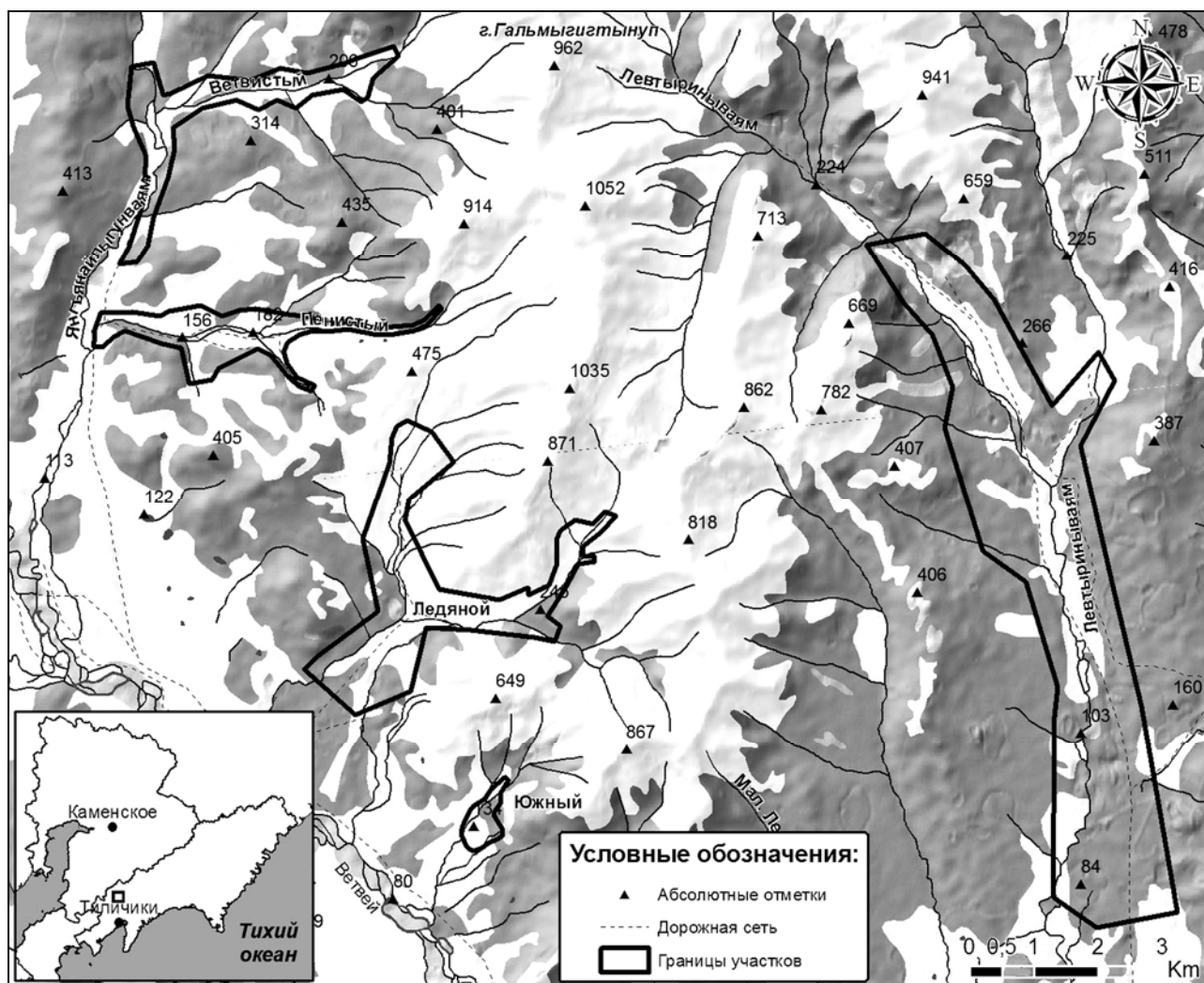


Рис. 1. Район исследований.
Fig. 1. Area of investigations.

В основе полевых работ лежит маршрутное обследование территории и важнейших местообитаний птиц на каждом из производственных участков платинового узла и в их окрестностях. Параллельно с пешим обследованием местности по каждому из фоновых биотопов проводились учеты птиц в полосе, наиболее подходящей по ширине в условиях конкретной местности. С учетом надежной видимости птиц в тех или иных условиях рельефа и растительности, полоса учета составляла от 50 до 100 м, в некоторых случаях – на предел обнаружения птиц. Методика пересчета встреченных птиц на показатели плотности размещения размножающихся пар соответствует общепринятым требованиям, апробированным нами в условиях Камчатки (Лобков, 1986). Задача была сформулирована так, чтобы для каждого из участков можно было понять: каков облик исходного, есте-

ственного населения птиц, каковы основные варианты трансформации этого населения, произошедшие в результате освоения месторождений, и каковы векторы восстановления орнитологического населения на рекультивированных участках. Общий объем выполненных маршрутных учетов составляет 66,4 км.

Учет птиц вдоль водотоков (как естественных, так и искусственных) проводили на маршрутах по берегам рек и ручьев без регламентации ширины учетной полосы. Птиц подсчитывали в границах пляжа и берегового уступа. Всего отработано 15,8 км учетов, главным образом по искусственным или трансформированным руслам.

На рекультивированных и законсервированных участках, занимающих небольшую территорию, и где нельзя было осуществлять пешие маршруты достаточной протяженности, учеты проводили

на пробных площадях абсолютным подсчетом птиц в границах выделов. Птиц учитывали путем сплошного обследования выделов трансектами через 50 м. Общая площадь таких учетов составила 1,06 км².

Аналогичные учеты проведены в границах вскрышных площадей, на которых ведется производственная деятельность, производится отработка отложений, формируется дорожная сеть, создаются отстойные озера и осуществляется другая хозяйственная деятельность. Учеты охватили площадь порядка 15 км². Изучено население птиц на 36 отстойных озерах.

Названия птиц в тексте статьи приводятся по Е. А. Коблику с соавторами (2006).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

ЛАНДШАФТНО-ЗОНАЛЬНЫЙ ОБЛИК ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСА И ЗООГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АВИФАУНЫ СЕЙНАВ-ГАЛЬМОЭНАНСКОГО ПЛАТИНОВОГО УЗЛА

Сейнав-Гальмоэнанский платиновый узел расположен в юго-западной части Корякского нагорья. В зональном отношении этот район лежит в области так называемой берингийской (стланиковой) лесотундры. Здесь в горной обстановке преобладают субальпийские (стланиковые) ландшафтно-зональные природные комплексы. Высокоствольные леса представлены рощами из каменной березы *Betula ermanii*, произрастающими отдельными, изолированными один от другого выделами на склонах речных долин. Это – форпосты каменноберезовых лесов у северной границы их распространения на Камчатке. Кроме того, в поймах рек и крупных ручьев представлены ленточные (галерейные) пойменные леса из тополя душистого *Populus suaveolens* и чозении толокнянколистной *Chosenia arbutifolia*. Горные вершины достигают высот 300–960 м над ур. м. и представлены каменистыми пустынями, а сглаженные поверхности предгорий заняты горными тундрами и субальпийскими лугами.

Географически весь этот район лежит в бассейне р. Вывенки, долина которой представлена одними из крупнейших на юге Корякского нагорья водно-болотными угодьями гипоарктического облика, аналогичными известным на Паропольском доле.

Производственные участки по добыче платины расположены, главным образом, непосредственно в границах горных образований, и только дорожная инфраструктура, созданная в целях обслуживания и поддержки производственной деятельности, охватывает и водно-болотные угодья.

В соответствии с ландшафтным обликом местная авифауна является типичной зональной орнитологической фауной берингийской лесотундры южной части Корякского нагорья. Она выглядит однообразной, относительно бедной по видовому составу, численности и субальпийской по облику. Решающими являются орнитологические комплексы стланиковых кустарников, субальпийских лугов и горных тундр. Мы отметили всего 68 видов птиц, причем 10 из

них – только вдоль автодорог, проложенных через долину р. Вывенки, включая русло реки и прилегающие озера и болота.

Как известно (Кищинский, 1980; Лобков, 2003), фауна птиц Корякского нагорья является переходной по своему облику. В границах нагорья одни виды (и подвиды) птиц достигают северного предела распространения со стороны п-ова Камчатка, а другие находят здесь южные пределы гнездования со стороны континентальных районов, не достигая Камчатского перешейка. Сейнав-Гальмоэнанский платиновый узел географически лежит именно в этой области, находки здесь некоторых видов и подвидов птиц определяют известные границы их распространения в регионе.

НАИБОЛЕЕ ИНТЕРЕСНЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ И КОММЕНТАРИИ К НИМ

Дербник *Falco columbarius*. Судя по многочисленным летним наблюдениям за охотящимися взрослыми птицами, этот вид размножается по всему Корякскому нагорью (Кищинский, 1980) и проникает к югу до северных районов п-ова Камчатка (Лобков, 1986). Гнезд, однако, в границах Камчатского края до сих пор не находили. 21 июля мы наблюдали дербника, летевшего с добычей, над закустаренными тундрами в низовье р. Левтыриновьям. Проследив за ним, нашли гнездо с тремя уже подросшими птенцами на одной из сопочек горного массива Аланаут, ограничивающего долину реки. Дербник использовал, судя по всему, старое гнездо ворона *Corvus corax* на скале. Склоны горного массива Аланаут почти сплошь покрыты кедровым стлаником *Pinus pumila* с небольшими полянами. Две крайние вершины высотой 161 и 268 м над ур. м. заканчиваются скалистыми останцами высотой от 3 до 10 м. На одной из этих «скульптур», обращенных к долине реки, на карнизе с небольшой нишей в стенке и размещалось довольно большое гнездо из веток. Так в условиях Камчатки обычно строят гнезда ворон и зимняк *Buteo lagopus*. Скорее всего, гнездо принадлежало ранее именно ворону, поскольку невдалеке находился их гнездовой участок. Пока мы осматривали местность, в поле зрения то и дело появлялись взрослые вороны и молодые (еще неразбившийся выводок), и часто слышался их крик. 26 июля мы вновь посетили этот район и наблюдали взрослого дербника, сидевшего на высокой кочке среди редкого кустарника в 1 км от гнезда.

Галстучник *Charadrius hiaticula*. Южные пределы гнездования этого вида до недавнего времени определялись находками гнезд и выводков на р. Белой в бассейне р. Пенжины и в бассейне рек Алука и Ачайваам в Корякском нагорье (Кищинский, 1980; Лобков, 1986). В 2008 г. мы нашли этот вид размножающимся в низовье р. Левтыриновьям и на Корфской косе близ аэропорта «Тиличики», что расширяет границы ареала вида в сторону п-ова Камчатка. В п. Корф и окрестностях п. Тиличики мы бывали неоднократно с 1976 по 1990 гг., и в этот период галстучников здесь определенно не было. Уверены, что

этот вид появился на гнездовании в южных районах Корякского нагорья недавно, что свидетельствует о прогрессирующем расширении его ареала в южном направлении. 21 июля в низовье р. Левтыринываям выводок из нелетных птенцов держался на грунтовой дороге, отсыпанной вдоль дамбы среди отстойных озер.

Сибирский пепельный улит *Heteroscelus brevipes*. По нашему мнению, п-ов Камчатка является областью эпизодического и спорадического размножения этого вида (Лобков, 1986, 2003, 2008). Гнездится в Корякском нагорье (Кишинский, 1980; Лобков, 1986), но южная граница области регулярного размножения оставалась неясной. Наши находки двух выводков в Ветвейском хребте указывают на то, что областью регулярного гнездования вида является все Корякское нагорье, начиная от его самых южных отрогов. Мы нашли неуверенно летающих птенцов с пухом на голове и шее (по одному при взрослой птице) в двух местах: 19 июля в истоках р. Левтыринываям и 27 июля в истоках руч. Сибирь в бассейне руч. Ледяного. Обе находки сделаны в очень сходной ландшафтной обстановке: близ широких горных цирков, со склонов которых начинались истоки ручьев. В истоках р. Левтыринываям взрослый улит обратил на себя внимание на высоте 450–500 м над ур. м. в том месте, где несколько истоков с разных сторон цирка слились и образовали единое русло ручья. Взрослая птица подпускала очень близко, но не отвлекала, а лишь тревожно кричала. Скоро мы рассмотрели птенца, перебежавшего широкое песчано-галечниковое ложе формирующейся речной долины. Склоны долины были сплошь заросшие ольховым стлаником *Alnus fruticosa*. В истоках р. Ледяного выводок держался в 2 км ниже аналогичного по облику горного цирка по берегам ручья на высоте 450–480 м над ур. м. И в этом случае взрослый пепельный улит не демонстрировал отвлекающего поведения, но непрерывно кричал, присаживаясь на вершины кустов кедрового стланика и каменных берез, растущих на склонах, перелетая или перебегая по земле вниз по течению вслед за птенцом. В это время уже идет откочевка в южном направлении взрослых пепельных улитов, не принимавших участия в размножении или покинувших брачных партнеров. 20 июля мы слышали вечером пролетавших птиц этого вида, а в последующие дни находили одиночных особей в разных местах по долинам рек и ручьев и на пляжах р. Вывенки вне гнездовых местобитаний.

Халей *Larus heuglini*, тихоокеанская чайка *Larus schistisagus*. Как известно (Кишинский, 1980; Лобков, 1983, 1986), внутренние районы Корякского нагорья и Парापольский дол населяет халей. Тихоокеанская чайка гнездится в континентальных районах Корякии в приморской полосе: на скалистом морском побережье и местами в эстуариях крупных рек (Кишинский, 1980; Фирсова и др., 1982; Лобков, 1986), где гибридизирует с халеем (Портенко, 1963; Кишинский, 1980). На п-ове Камчатка, кроме того, населяет приморские заболоченные тундры с озерами (Лобков, 1981) и самые крупные пресные озера

в горной обстановке при наличии на них скалистых островов. Самые удаленные от морского побережья поселения известны на оз. Курильском (22 км) и Кронцком (40 км). Отмечены в кальдере влк. Хангар (110 км от побережья Охотского моря), но размножение здесь не подтверждено. Неожиданным стал факт гнездования этого вида в долине р. Левтыринываям в 90–100 км от морского побережья на искусственно созданных отстойных озерах. На более чем 20 озерах было 4 размножавшихся пары, а всего – не более 10 взрослых особей. Гнезда располагались на островках, заросших скудным травостоем и порослью ивы *Salix* sp., и на крошечных кочках, торчащих над водой. 18 июля возле двух гнезд наблюдали крупных птенцов в пуху, а 21 июля на другом гнезде взрослая птица обогривала совсем небольших птенцов. Для размножения чайки выбрали самые крупные озера возрастом 5–6 лет. Вода в озерах оранжевого или красного цвета, насыщена мелкой глинистой взвесью. Мы не нашли в них ни рыбы, ни других животных, которые могли бы быть объектами питания птиц. Чайки кормились пищевыми отходами, а также улетали за кормом в низовье р. Левтыринываям (8–10 км) и на р. Вывенку (15–20 км). Халеи общим числом до 10 особей также постоянно присутствовали на этих озерах, но не размножались. Кроме долины р. Левтыринываям, тихоокеанские чайки, преимущественно неполовозрелые особи в переходных нарядах и явно не размножавшиеся взрослые птицы, постоянно держались вместе с халеями возле свалки пищевых отходов и на отстойных озерах в долине руч. Ледяного.

Кедровка *Nucifraga caryocatactes*. Информация по устройству и размещению гнезд этой обычной для камчатской авифауны птицы до сих пор чрезвычайно скудная (Кишинский, 1980; Лобков, 1986). Любая новая находка гнезда представляет интерес. Мы разыскали 3 гнезда, все уже покинутые птенцами. Одно – в пойменном лесу на р. Ветвей. Оно было расположено в развилке ствола чозении на высоте 8 м. Еще 2 гнезда мы отыскивали в роще из каменной березы, окруженной мощными зарослями кедрового стланика на руч. Ледяном. Они были сделаны в развилках стволов старых берез на высоте 4–5 м. Снаружи выстроены из тонких веток березы, довольно обильный лоток – из мха, с небольшим участием лишайников, сухих листьев, сухой травы и с небольшим количеством перьев. Размер постройки – около 40 см в поперечнике, ее плотная часть – около 30 см в диаметре. Поблизости от жилых гнезд размещались небрежно и проще выстроенные (без мха, лишь с небольшим количеством сухих листьев) небольшие постройки, вероятно, использовавшиеся самцами. Они располагались в кронах берез на 5–7 м выше над поверхностью земли, чем основные постройки.

Берингийский пухляк *Parus montanus anadyrensis*. Как известно (Лобков, 1986), п-ов Камчатка населяет эндемичный очень светлый по окраске подвид пухляка *P. m. kamtschatkensis*. Корякское нагорье, прилегающее к Камчатке, в том числе нижнюю часть бассейна р. Вывенки, населяют популяции, заметно

более темные по окраске, независимо от того, как номенклатурно их рассматривать – в узком (*P. m. anadyrensis*) или широком (*P. m. baicalensis*) смысле. Птицы надежно определяются в полевых условиях в бинокль: все 26 пухляков, которых нам удалось рассмотреть летом и 6 – зимой, были серыми, а не белесыми со спины, и имели более узкие светлые каемки на маховых перьях по сравнению с камчатскими птицами. Граница *P. m. anadyrensis* и *P. m. kamtschatkensis*, таким образом, определенно проходит южнее, в области Камчатского перешейка.

Дубонос *Coccothraustes coccothraustes*. До сих пор находки птиц этого вида на гнездовании ограничивались южной половиной п-ова Камчатка. Основная часть популяции сосредоточена в бассейне р. Камчатки в ареале хвойных, смешанных, но также мелколиственных лесов (Лобков, 1986). Кроме того, по нашим данным, в небольшом числе гнездится в каменноберезняках в окрестностях г. Елизово, в низовьях р. Утхолок и в окрестностях п. Тигиль; а по материалам Ю. Н. Герасимова (Герасимов, 2000; Герасимов, Озаки, 2000), – в пойменных лесах рек Анава (бассейн р. Морошечной) и Ича. Находка выводка дубоносов в пойме р. Яныгтайлыгинваам (бассейн р. Ветвей) 31 июля 2008 г. – первая встреча вида в Корякском нагорье и самая северная точка его распространения на Камчатке. Дубоносы держались высоко в кронах тополей и чозений. Плотность их размещения составила в среднем 1,9 пар/км².

Овсянка-крошка *Ocyris pusillus*. На п-ове Камчатка птицы этого вида не гнездятся и даже в периоды миграций бывают редко. В долинах рек в границах Сейнав-Гальмознанского платинового узла овсянка-крошка – не многочисленный, но вполне обычный на гнездовании вид, населяющий все варианты лесных мест обитания (кустарниковые заросли и высокоствольные мелколиственные леса в предгорьях и в поймах рек) с плотностью от 0,3 до 1,6 пар/км². Мы нашли их также в окрестностях п. Тилички. В период наших работ взрослые самцы уже не пели, молодые пытались это делать очень тихо, едва напоминая своим голосом характерную виду песню. Один раз встретили взрослую самку с кормом в клюве. В основном встречались выводки или молодые особи, ведущие самостоятельный образ жизни. В самом конце июля и в начале августа, с началом послегнездовых кочевок и миграции, птицы этого вида оказались обычны на законсервированных отвалах горных пород, где кормились на участках, заросших кипреем *Chamerion angustifolium*, лебедой *Atriplex* sp. и другими травами. Все эти находки подтверждают представление о том, что ареал вида включает все Корякское нагорье, включая южные его отроги (Лобков, 1986).

К ОТНОШЕНИЯМ МЕЖДУ КАМЧАТСКОЙ *MOTACILLA (ALBA) LUGENS* И ЯКУТСКОЙ БЕЛОЙ *MOTACILLA ALBA OCULARIS* ТРЯСОГУЗКАМИ

Побережье южной части Корякского нагорья, как известно (Кишинский, Лобков, 1979), находится в зоне симпатрии белой трясогузки, представленной

якутской формой, широко распространенной в континентальных районах Северо-Восточной Азии, и камчатской трясогузкой. Считается, что в своем распространении камчатская трясогузка не заходит далеко от морского побережья, в связи с чем, в частности, их гибридизация с якутской трясогузкой очень ограничена. Мы внимательно осматривали каждую встреченную трясогузку и визуально в бинокль описывали ее окраску; кроме того, когда это было возможно, старались установить систематическую принадлежность партнеров в брачных парах. Результаты оказались следующими.

В поселках Корф, Тилички и их окрестностях мы описали внешний вид 29 особей. Доля *ocularis* составляет среди них 93,2 %, *lugens* – 3,4 %, гибриды также составили 3,4 %. Всего наблюдали 11 пар, 10 из которых (90,9 %) состояли из партнеров, принадлежащих только *ocularis*, и 1 пара оказалась смешанной: самец в ней был настоящим *lugens*, а самка – *ocularis*.

По долинам рек и ручьев в Ветвейском хребте в границах платиновых месторождений на расстоянии 90–100 км от морского побережья, мы описали окраску 48 особей. Доля *ocularis* составила здесь 93,5 %, *lugens* – 2,2 %, гибридов – 4,3 %. Всего удалось наблюдать 11 пар, все представлены только настоящими *ocularis*.

Таким образом, южные районы Корякского нагорья населяет почти чистая популяция якутской белой трясогузки. Доля камчатских трясогузок очень невелика, и она больше на морском побережье, чем на удалении от него. Тем не менее, *lugens* все же проникает в глубинные районы нагорья, по крайней мере, до нижней части бассейна р. Ветвей и соседних с ним небольших рек. Малое количество гибридных особей в популяции соответствует абсолютному преобладанию лишь одной из исходных форм – *ocularis*, в связи с чем вероятность формирования смешанных пар очень невелика.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ ЗОНАЛЬНЫЕ ЛАНДШАФТНЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

Орнитологический комплекс субальпийского пояса. Растительный аспект представлен кедровым и ольховым стланиками. Они занимают склоны, водоразделы, любые возвышенности и приподнятые участки местности в границах горных образований на высоте от 100 до 600 м над ур. м. Открытые участки между кустарниковыми зарослями занимают субальпийские лужайки, сухие или влажные. Вдоль мелких водотоков образуются густые низкорослые заросли из ивняков и кустарниковой березки *Betula middendorffii*.

Видовой состав и численность птиц представлены в таблице 1. Фоновая группа видов, доля каждого из которых в населении птиц составляет от 5 % и выше, включает двух абсолютных доминантов (обыкновенная чечетка *Acanthis flammea* и бурая пеночка *Phylloscopus fuscatus*) и 5 видов, сопутствующих им по численности. Преобладают типичные кустарниковые птицы. Щур *Pinicola enucleator* и

кедровка обязаны своим обилием широкому распространению кедрового стланика, с которым оба этих вида тесно связаны трофически. Горная *Motacilla*

cinerea и белая трясогузки многочисленны по горным водотокам.

Таблица 1. Численность птиц в местообитаниях с древесно-кустарниковой растительностью, пар/км².
Table 1. Breeding density of birds in different habitats, pairs/km².

Вид Species	Местообитания Habitats			
	Субальпийский пояс Subalpine belt	Лесотундра Forest tundra	Каменноберезняк Stone-birch forests	Пойменный лес Flood-land forests
<i>Lagopus lagopus</i>	1,8	1,7	–	–
<i>Pluvialis fulva</i>	–	1,7	–	–
<i>Heteroscelus brevipes</i>	0,9	–	–	–
<i>Actitis hypoleucos</i>	3,1	–	–	9,4
<i>Tringa glareola</i>	–	1,7	–	1,9
<i>Tringa nebularia</i>	–	–	–	–
<i>Numenius phaeopus</i>	–	1,7	–	–
<i>Stercorarius longicaudus</i>	–	3,4	–	–
<i>Cuculus canorus</i>	0,5	–	3,8	–
<i>Cuculus optatus</i>	1,3	–	11,5	–
<i>Dendrocopos major</i>	–	–	–	3,8
<i>Dendrocopos minor</i>	–	–	3,8	5,7
<i>Alauda arvensis</i>	0,5	11,9	–	–
<i>Anthus rubescens</i>	0,5	1,7	–	–
<i>Motacilla tschutschensis</i>	5,7	20,3	–	1,9
<i>Motacilla cinerea</i>	8,8	–	–	1,9
<i>Motacilla alba</i>	8,0	–	–	1,9
<i>Lanius cristatus</i>	–	1,7	3,8	5,7
<i>Pica pica</i>	0,5	–	–	1,9
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	7,5	1,7	19,2	9,4
<i>Corvus orientalis</i>	–	–	3,8	1,9
<i>Corvus corax</i>	1,3	–	–	3,8
<i>Prunella montanella</i>	0,5	–	–	–
<i>Locustella lanceolata</i>	0,5	1,7	–	–
<i>Phylloscopus borealis</i>	4,0	–	46,1	37,7
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	29,6	39,0	19,2	26,4
<i>Ficedula albicilla</i>	–	–	3,8	3,8
<i>Luscinia calliope</i>	9,7	3,4	7,7	11,3
<i>Luscinia svecica</i>	0,9	–	–	1,9
<i>Turdus eunomus</i>	0,5	1,7	–	9,4
<i>Parus montanus</i>	0,9	–	11,5	22,6
<i>Sitta europaea</i>	–	–	11,5	13,2
<i>Fringilla montifringilla</i>	–	–	–	7,5
<i>Chloris sinica</i>	1,3	1,7	3,8	5,7
<i>Acanthis flammea</i>	31,0	13,6	65,4	30,2
<i>Acanthis hornemanni</i>	0,5	–	3,8	–
<i>Carpodacus erythrinus</i>	4,9	3,4	3,8	30,2
<i>Pinicola enucleator</i>	8,4	1,7	3,8	3,8
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	–	–	–	3,8
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	–	–	–	1,9
<i>Schoeniclus pallasi</i>	3,1	8,5	–	11,3
<i>Ocyris rusticus</i>	1,8	–	3,8	–
<i>Ocyris pusillus</i>	0,5	–	3,8	3,8
<i>Ocyris aureolus</i>	3,5	10,2	–	13,2
Всего Total	142,0	132,4	233,9	286,9

Орнитологический комплекс субальпки является фоновым в районе производственных участков Сейна-Гальмознавского платинового узла.

Орнитологический комплекс кустарниковой лесотундры надпойменных террас. Свообразным орнитологическим комплексом представлено население

ние птиц надпойменных террас в низовьях рек. С одной стороны, благодаря преобладанию кустарниковых зарослей из ольхового и кедрового стлаников и кустарниковой березки, хорошо представлен типичный для здешних мест фаунистический элемент субальпика. И общие показатели плотности размещения птиц в этих биотопах примерно одинаковые (табл. 1). С другой стороны, более или менее обширные открытые участки местности, занятые сухими ягодниковыми кустарничками или влажными заболоченными тундрами, привлекают типичных обитателей лугов и болот, некоторые из них (например, полевой жаворонок *Alauda arvensis*, берингская желтая трясогузка *Motacilla tschutschensis*) достигают на надпойменных террасах наибольшей численности.

Орнитологический комплекс каменноберезовых лесов. В связи с тем, что каменная береза произрастает в бассейне р. Вывенки на северном пределе своего распространения, она представлена небольшими «островками» – рощами или даже отдельными деревьями посреди стлаников, в горных распадках, на склонах. Каменноберезовые леса населяют не только типичные для субальпика кустарниковые виды птиц, но и настоящие лесные обитатели. В высокоствольных лесах они достигают наибольшей численности. Следует отметить следующие особенности населения птиц здешних каменноберезняков.

Во-первых, видовое разнообразие и численность птиц зависят от размера березовой рощи. В крошечных березовых рощицах может быть всего несколько видов гнездящихся птиц. Чем больше площадь лесного «островного» выдела, тем богаче представлено орнитологическое население.

Во-вторых, даже если брать сводный список по результатам учетов во всех обследованных березовых выделах, то и тогда по сравнению с типичным для Камчатки населением птиц каменноберезовых лесов (Лобков, 1986) здешний орнитологический комплекс выглядит, в целом, очень обедненным (табл. 1). Нет такого фонового вида, типичного для камчатских каменноберезняков, как пятнистый конек *Anthus hodgsoni*, а такие почти повсеместные на Камчатке доминанты, как овсянка-ремез *Ocyris rusticus* и чечевица *Carpodacus erythrinus*, здесь, в Корякском нагорье, представлены в населении птиц буквально единично.

В-третьих, в населении птиц здешних каменноберезняков отчетливо представлен определенный «северный колорит»: в фоновую группу входят бурая пеночка и кедровка, чего на п-ове Камчатка не бывает.

Фаунистическими элементами, определяющими сходство в облике населения птиц каменноберезняков п-ова Камчатка и форпостов этих лесов в южных районах Корякского нагорья, являются обыкновенная чечетка и пеночка-таловка *Phylloscopus borealis*, достигающие уровня абсолютных доминантов, а также поползень *Sitta europaea* и пухляк в качестве сопутствующих видов.

Обращает на себя внимание, что бурая пеночка и таловка обнаружили отчетливую биотопическую

разобщенность. Первая из них, несомненно, самая фоновая из птиц в районе Сейнав-Гальмознанского платинового узла, достигает наибольшей численности в субальпийских кустарниках, тогда как вторая – в высокоствольных лесах.

Объем выполненных нами учетных маршрутов в каменноберезняках весьма незначителен. Результаты наглядно демонстрируют облик населения птиц, но не дают исчерпывающего перечня размножающихся видов. При отработке учетных маршрутов в большем объеме и с охватом большего количества березовых форпостов видовой состав птиц, населяющих эти леса, будет значительно дополнен.

Орнитологический комплекс пойменных лесов. Пойменные леса в районе Сейнав-Гальмознанского платинового узла, как и по всей южной части Корякского нагорья, носят «островной» характер и произрастают по берегам и в пойме низовий более или менее крупных ручьев и рек. Местами – это лишь единичные деревья, а там, где леса хорошо развиты, они представлены приречными лентами шириной от десятков до сотен метров.

Самые крупные массивы пойменных лесов в исследованном районе расположены вдоль р. Ветвей. Довольно плотные и протяженные лесные участки сохранились вдоль р. Янытайлыгиньям на участке «Пенистый». Участки пойменного леса сохранились также в самом низовье р. Левтыриновьям, по сути, уже за пределами площади вскрышных работ. Видовое разнообразие и численность птиц – наибольшие в лесах по р. Ветвей.

Пойменные леса являются основным местом обитания настоящих лесных птиц в районе Сейнав-Гальмознанского платинового узла. Облик фоновой группы видов имеет много общего с населением птиц каменноберезняков (табл. 1).

Можно сделать вывод о том, что орнитологический комплекс каменноберезняков и пойменных лесов из тополя и чозении на юге Корякского нагорья образуют единый орнитологический комплекс мелкоствольных высокоствольных лесов.

Орнитологический комплекс горных тундр и горных вершин. Горные вершины и предвершинные части высоких горных образований (от 600 до 900 м) представлены каменистыми пустынями, лишенными растительности. Эти экстремально суровые биотопы населяют в исследованном районе всего 2 вида птиц: сибирский горный вьюрок *Leucosticte arctoa* и ворон. Пробный учетный маршрут протяженностью 1,7 км мы заложили в горном узле, с которого берут начало ручьи Ледяной, Сентябрь, Пенистый и Ветвистый. Нам удалось его пройти в редкие часы, когда туман не закрывал верхнюю часть горных склонов. На этом маршруте обнаружена 1 пара воронов и 4 пары горных вьюрков. Все встречи с вьюрками произошли в эрозионных врезках истоков горных водотоков.

Склоны горных образований выше стлаников (от 500 м над ур. м.) представлены каменистыми горными тундрами с лишайниково-травянистым покровом. Население птиц в этом биотопе очень бедное. На огромных открытых пространствах, где растительный покров образует лишь несомкнутые груп-

пировки, гнездящихся птиц либо вообще нет, либо они единичны (табл. 2). Но все же население птиц здесь заметно более богатое, чем в предвершинной части гор, и его характерной особенностью является наличие монгольских зуйков *Charadrius mongolus*.

Вообще, этот биотоп занимает промежуточное положение между каменистыми пустынями предвершинной части горных образований и горными тундрами, лежащими у границы стланиковых кустарников.

Таблица 2. Численность птиц в местообитаниях без древесно-кустарниковой растительности, пар/км².
Table 2. Breeding density of birds in different habitats, pairs/km².

Вид Species	Местообитания Habitats			
	Каменистые пустыни Stone-fields	Горные тундры с каменистыми участками Mountain tundra with stone-fields	Горные тундры Mountain tundra	Кочкарниковые болота Tussock swamps
<i>Charadrius mongolus</i>	–	1,7	–	–
<i>Pluvialis fulva</i>	–	–	–	5,5
<i>Gallinago gallinago</i>	–	–	–	1,9
<i>Numenius phaeopus</i>	–	–	–	1,9
<i>Stercorarius longicaudus</i>	–	–	–	1,9
<i>Corvus corax</i>	0,4	0,9	–	–
<i>Alauda arvensis</i>	–	–	1,7	3,7
<i>Anthus rubescens</i>	–	1,7	15,5	–
<i>Motacilla tschutschensis</i>	–	–	3,4	1,9
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	–	–	1,7	–
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	–	–	–	7,4
<i>Luscinia calliope</i>	–	–	5,2	–
<i>Turdus eunomus</i>	–	–	1,7	–
<i>Leucosticte arctoa</i>	5,9	0,9	–	–
<i>Acanthis flammea</i>	–	–	12,1	–
<i>Schoeniclus pallasi</i>	–	–	–	5,5
<i>Calcarius lapponicus</i>	–	–	–	1,9
Всего Total	6,3	5,2	41,3	31,6

Настоящие горные тундры представлены сомкнутым растительным покровом из лишайников, трав, встречаются стелющиеся стланиковые кустарники, местами в понижениях сохраняются небольшие озера. Население птиц состоит из обитателей открытых пространств и стланиковых кустарников, способных размножаться на верхнем пределе распространения растительности (табл. 2).

Орнитологический комплекс кочкарниковых болот гипоарктического облика. Поскольку болота представлены в нашем районе главным образом в долине р. Вывенки за пределами вскрышных площадей и производственных участков платинового узла, мы не могли уделить их изучению достаточно времени и внимания. Поэтому обследовать их настолько, чтобы можно было достаточно полно охарактеризовать облик населения птиц, не удалось. Мы практически не посетили участков с озерно-болотными комплексами, где, по нашему опыту, обычно представлен наиболее разнообразный состав размножающихся птиц и с наибольшей их численностью. Удалось пройти лишь пробным маршрутом вне озерных систем в низовье р. Левтыриновьям (табл. 2), где среди кочкарников с пушицей *Eriophorum* sp. заметное участие в аспекте принимают густые ерниковые заросли по узким водотокам.

Вместе с тем, поскольку сброс воды из системы отстойных водоемов на том же участке «Левтыриновьям» происходит через руч. Аланат, который протекает через болота и самостоятельно впадает в р. Вывенку выше р. Левтыриновьям, в будущем необходимо провести детальное обследование населения птиц в этом районе.

ЗИМНИЙ АСПЕКТ ОРНИТОФАУНЫ

Зимнее население птиц в нижней части бассейна р. Вывенки в границах Сейнава-Гальмознанского платинового узла исключительно бедное по видовому составу и численности. На производственных базах и в их ближайших окрестностях постоянно обитают только ворон, сорока *Pica pica* и черная ворона *Corvus orientalis*, залетает кедровка. В субальпийских кустарниках, не таких высоких, густых и сплошных из-за высокого снегового покрова, как летом, мы нашли только белых *Lagopus lagopus* и тундряных *L. mutus* куропаток, кедровок и чечеток общим числом до 33 особей/км². Все открытые (тундровые, луговые) места обитания птиц представляют собой сплошную снежную поверхность, лишенную птиц (попался залетный ворон и пролетела стайка белых куропаток). Больше всего птиц держится в

каменноберезовых и пойменных лесах, но и здесь видовой состав постоянно обитающих птиц чрезвычайно скудный (табл. 3).

ПУТИ МИГРАЦИИ ПТИЦ И СЕЗОННЫЕ СКОПЛЕНИЯ

В границах Сейнав-Гальмознанского платинового узла крупных сезонных скоплений птиц не обнаружено ни на гнездовании, ни на пролете, ни зимой.

В Ветвейском хребте осенняя миграция птиц заметна по горным долинам и речкам. Однако она не массовая, хотя эпизодические скопления птиц на богатых кормом местах могут быть весьма значительными и достигать десятков и сотен особей на 1 км² (как, например, на зарастающих кипреем и лебедой законсервированных отложениях в долине руч. Пенистого). Активной выглядит начало осенней миграции лесных птиц вдоль рек, где хорошо развит

пойменный лес: по р. Янытайлыгинваям и особенно вдоль долины р. Ветвей. Ветвейский осенний миграционный путь сливается с миграционным потоком птиц, который движется вдоль долины р. Вывенки вниз по течению.

Даже кратковременные попутные наблюдения, которые нам удалось, свидетельствуют о том, что осенний миграционный путь птиц вдоль долины р. Вывенки является магистральным. Им пользуются водные, околородные и сухопутные птицы. 4 августа 2008 г. на участке протяженностью около 20 км, пересекая долину этой реки, мы встретили несколько десятков стай берингийских желтых трясогузок и других видов воробьиных птиц, а также куликов общей численностью, как минимум, несколько сотен особей.

Таблица 3. Численность зимующих птиц в мелколиственных лесах в долинах руч. Ледяного и р. Ветвей, особей/км².

Table 3. Number of wintering birds in forests near Ledyanoy Stream and Vetvey River, individuals/km².

Вид Species	Каменноберезняк Stone-birch forests	Пойменный лес Flood-land forests
<i>Lagopus lagopus</i>	7,4	53,9
<i>Lagopus mutus</i>	3,7	9,8
<i>Picoides tridactylus</i>	–	1,5
<i>Parus montanus</i>	7,4	5,9
<i>Sitta europaea</i>	3,7	1,5
<i>Pica pica</i>	1,8	–
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	11,1	–
<i>Acanthis flammea</i>	14,8	16,2
<i>Acanthis hornemanni</i>	3,7	8,8
Всего Total	53,6	97,6

РЕДКИЕ ВИДЫ ПТИЦ ИЗ ЧИСЛА ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНЫЕ КНИГИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КАМЧАТКИ: МЕСТА ИХ ОБИТАНИЯ И ЧИСЛЕННОСТЬ

В границах Сейнав-Гальмознанского платинового узла найдены 4 вида птиц из Красной книги Камчатки, 2 из которых еще и в Красной книге РФ. Все они обитают за пределами производственных участков и в единичном количестве, но в непосредственной близости от автодорог и водотоков, где могут испытывать косвенное негативное воздействие.

Канадский журавль *Grus canadensis*. Занесен в Красную книгу Камчатки. Населяет кочкарниковые заболоченные тундры в долине р. Вывенки. Мы нашли этих птиц парами в районе устья р. Левтыринываям и еще выше по течению р. Вывенки – в районе р. Топалаваям. В границах озерно-болотных комплексов в долине р. Вывенки канадским журавлям угрожает, в частности, сброс вод, загрязненных мелкодисперсной глинистой взвесью. Внешний облик болот здесь почти не трансформирован, но об изменениях глубоких экологических связей ничего не известно.

Тетеревятник *Accipiter gentiles*. Занесен в Красную книгу Камчатки. Довольно обычная гнездя-

щаяся птица крупных участков высокоствольных пойменных лесов. Выводок найден на р. Ветвей на участке между устьями р. Окылынываям и ручьями Ледяным и Южным непосредственно на том промежутке, куда сбрасываются воды с производственных участков «Ледяной» и «Пенистый». Родительская пара была представлена особями белой морфы. Леса по р. Ветвей находятся в естественном состоянии, кормовая база стабильная, и состоянию гнездовий тетеревятников в этом районе угрожает разве что нелегальный отлов, который временами практикуют заезжие браконьеры.

Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla*. Занесен в Красные книги РФ и Камчатки. Камчатская популяция – одна из самых многочисленных и надежных, и в этом ее особая ценность. В районе работ мы наблюдали птиц этого вида в самом низовье р. Левтыринываям, ниже дороги и переправы. Обследовать все русло до устья не удалось, но, судя по всему, где-то здесь находится гнездовой участок орланов. Зимой 1994 г. мы описали гнездо этого вида на правом берегу р. Левтыринываям как раз рядом с теперешней переправой. Оно было устроено на опушке пойменного леса на сухой вершине большого тополя (ствол 90 см в диаметре) на высоте 11–12 м. Диаметр

гнезда составлял не менее 160 см. В стенках гнезда были заметны несколько контурных перьев орланов. В 100 м от этого гнезда на другом тополе было старое, давно покинутое гнездо, что свидетельствовало о том, что пара орланов населяет этот гнездовой участок постоянно и не один год. Сейчас ни тех деревьев, ни гнезд нет. В дни наших работ по р. Левтыриновьям в самом ее низовье нерестилась кета *Oncorhynchus keta*, хотя в небольшом числе. Это дает основания предполагать, что кормовая база птиц здесь не утеряна.

Орланы-белохвосты гнездятся в самом низовье р. Ветвей, мы видели в негустом пойменном лесу издали гнездо огромного размера, но это совсем далеко от производственных участков платинового месторождения.

Кречет *Falco rusticolus*. Занесен в Красные книги РФ и Камчатки. Корьянская популяция – одна из самых многочисленных в азиатской части ареала вида и отличается высокой долей птиц светлой морфы, и в этом ее уникальная ценность. Производственные участки в границах платинового узла расположены в субальпике, в предгорьях, где обычно и сосредоточены гнездовые участки кречетов. Поэтому мы уделили особое внимание поиску соколов по всем горам Ветвейского хребта в границах Сейнав-Гальмознанского платинового узла. Однако нигде кречетов не нашли, хотя подходящих для гнездования мест было немало. Численность белых куропаток, основного корма кречетов, летом 2008 г. была относительно невысокой, но на подъеме. Таким образом, отсутствие кречетов скорее объясняется тем, что птицы этого вида давно покинули этот район.

Единственный гнездовой участок, который был явно заселен в прошлом сезоне, найден в долине р. Янытайлыгиньям примерно в 1,5–2 км выше устья руч. Ветвистого. Гнездо находится на скалистом обнажении правого берега реки. Этот гнездовой участок может пострадать при планируемом расширении площади вскрышных работ по долине р. Янытайлыгиньям. Кречеты предпочитают менять гнездовые постройки ежегодно, хотя могут вернуться в гнездо спустя два или несколько сезонов. И это гнездо пара птиц может вновь использовать в ближайшие годы.

ВАЖНЕЙШИЕ ВАРИАНТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ МЕСТОБИТАНИЙ И НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ В ГРАНИЦАХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УЧАСТКОВ И В ИХ ОКРЕСТНОСТЯХ

Открытый способ разработки, используемый при освоении месторождения платины, неминуемо ведет к радикальной трансформации естественных мест обитания птиц и соответствующих им орнитологических комплексов. Пространственные масштабы этих трансформаций весьма велики. Так, суммарная площадь земельного отвода на месторождении составила (по доступным для нас данным) 28,84 км², а площадь нарушенных земель – 11,07 км².

Уничтожение естественных мест обитания птиц и соответствующих им орнитологических комплексов. На всех участках Сейнав-Гальмознанского узла, где

производится добыча платины, в границах землеотвода произведены (или будут производиться) вскрышные работы, вследствие чего естественный растительный и почвенный покров на значительной площади уже уничтожены и продолжают уничтожаться. Самая большая площадь нарушенных естественных ценозов – на участке «Левтыриновьям», и ее размеры постепенно увеличиваются. Древесно-кустарниковая растительность (каменноберезняки, участки пойменных лесов, стланиковые кустарники, ерниковые заросли) выкорчевываются, мохово-травянисто-кустарничковый наземный покров и почвенный слой снимается бульдозерами и сдвигается на периферию участков в отвалы. Вскрышные работы производятся на глубину до нескольких десятков метров с обнажением глинистых и коренных пород. В результате, в границах вскрышных работ, как правило, не остается даже клочков естественных ценозов и, соответственно, не остается свойственных им орнитологических сообществ. Основными из утерянных сообществ птиц являются фоновые, зональные орнитологические комплексы субальпика, в небольшом размере – орнитологические комплексы каменноберезовых форпостов и пойменных лесов. В сумме по всем участкам зональные орнитологические комплексы субальпика утеряны на площади порядка 15–18 км².

Обращает на себя внимание то, что вскрышные работы производятся без сохранения и складирования плодородного слоя, который можно было бы использовать для последующей рекультивации по окончании работ. Это значительно усложняет (делает менее предсказуемым, более длительным, а местами просто невозможным) восстановление облика биологических (в том числе орнитологических) сообществ, близких к естественным.

Трансформация орнитологического комплекса водотоков. Обычной практикой в границах производственных участков является строительство искусственных руслоотводов. Прежние русла рек и ручьев, как правило, пересыхают, затем их отложения вскрывают для отработки, а новое русло перемещают на сотни метров и более к границам участка, чтобы водотоки не мешали вскрышным работам и строительству дорог. В таких случаях чаще всего один из берегов нового русла покрыт естественной растительностью (того склона, к которому «прижимается» водоток), а второй формируется из отвалов. Кроме того, для заполнения отстойных озер формируется дополнительная искусственная сеть водотоков из отвалов отработанных пород. Такая «манипуляция» водотоками ведет к существенной трансформации населения птиц или к его полному уничтожению (табл. 4).

Население птиц, размножающихся на горных речках и ручьях, и в естественном их состоянии нельзя назвать богатым, а с трансформацией облика берегов видовой состав и численность птиц еще более сокращаются. На водотоках, сформированных среди отвалов глинистых и горных пород, остаются единичные пары. Речки и ручьи в границах горных

образований время от времени патрулируют чайковые птицы (тихоокеанская и сизая чайки *Larus canus*,

речная крачка *Sterna hirundo*), но мы не нашли их на гнездовании в горах.

Таблица 4. Численность птиц на естественных и искусственных водотоках, пар/км русла.
Table 4. Number of birds along natural and artificial streams, pairs/km of stream.

Вид Species	Естественные русла рек и ручьев Natural streams	Искусственное русло, один берег которого с естественной растительностью Artificial streams with natural vegetation on the one of banks	Полностью искусственное русло без береговой растительности Artificial streams without natural vegetation on the banks
<i>Anas crecca</i>	0,08	–	–
<i>Bucephala clangula</i>	0,08	–	–
<i>Melanitta deglandi</i>	0,08	–	–
<i>Tringa glareola</i>	0,20	–	–
<i>Heteroscelus brevipes</i>	0,08	0,18	–
<i>Tringa nebularia</i>	0,08	–	–
<i>Actitis hypoleucos</i>	1,02	0,38	0,26
<i>Alauda arvensis</i>	–	0,18	–
<i>Motacilla alba</i>	1,62	0,90	0,52
<i>Motacilla cinerea</i>	1,45	1,51	0,26
<i>Motacilla tschutschensis</i>	0,60	0,57	0,26
Всего Total	5,29	3,72	1,30

ФОРМИРОВАНИЕ НОВЫХ ПО ОБЛИКУ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ, НЕ СВОЙСТВЕННЫХ РАНЕЕ ДЛЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ

Орнитологический комплекс населенных пунктов. Селения, формирующиеся на производственных базах на каждом из участков платинового месторождения, привлекают ряд видов птиц. Ворон, черная ворона, сорока, чайковые птицы держатся здесь поодиночке, группами и выводками благодаря обилию пищевых отходов, ежедневно выбрасываемых на помойку и не утилизируемых (участки «Ледяной», «Пенистый»), или собираются к свинарнику, как это имеет место на участке «Левтыриновьям». Белая трясогузка является типичным обитателем искусственных сооружений повсеместно на Камчатке, она относится к группе так называемых «вобранных» видов (переселившихся из естественных мест обитания). Ее численность составляет от одной до нескольких пар в каждом из базовых поселков.

На участке «Левтыриновьям» благодаря населенному пункту появилась птица из группы так называемых «приведенных» видов. Это – домовый воробей *Passer domesticus*, который попал сюда, скорее всего, из поселков Тилички и Корф (90 км), где популяция этого вида существует уже порядка двух десятилетий (первое появление воробьев в Тиличках и Корфе относится к началу 1980-х гг.).

Орнитологический комплекс отстойных озер. На каждом из производственных участков сформирована система отстойных озер в целях очистки вод, насыщенных мелкодисперсной глинистой взвесью, образующейся в процессе промывки отложений. Дно озер, естественно, глинистое. Берега озер, образованных относительно недавно, лишены растительности; на озерах возрастом 5–6 лет и более можно найти скудный травяной покров и даже единичные де-

ревья и куртинки, состоящие из ив высотой до 1–3 м. Наиболее удручающее впечатление из-за обилия мелкодисперсной глинистой взвеси оставляют озера на участке «Левтыриновьям», причем как в верхней части долины реки, так и в ее низовье. Возникает впечатление, что вода, проходя через систему «отстойников», тем не менее почти не очищается и сбрасывается в р. Вывенку почти такой же мутной, какой является в самом верховье на производственном участке.

Облик берегов и мутная глинистая вода в озерах, казалось бы, не оставляют никаких надежд на возможность гнездования здесь птиц. Однако на каждом из производственных участков платинового месторождения в системе отстойных озер в 2008 г. размножались чайковые птицы.

Больше всего птиц оказалось, как это ни странно, на отстойных озерах на участке «Левтыриновьям» (табл. 5). На этом участке и количество озер, и занимаемая ими площадь – наибольшие. Мы не видели, чтобы птицы кормились на озерах. Крачки приносят мелкую рыбу с низовий р. Левтыриновьям, а чайки кормятся, кроме того, пищевыми и бытовыми отходами в границах производственного участка (на мусорных свалках, возле столовой и свинарника). Повидимому, именно это и дает им возможность здесь размножаться. Гнезда сизых чаек, покинутые птенцами, мы нашли на склоне одной из дамб среди крупных камней и гальки, их выводки обычно прятались среди камней вдоль береговой полосы, иногда переплывали водную гладь. Гнезда тихоокеанских чаек располагались на островках с травянистой растительностью и порослью ивы. Небольшое поселение речных крачек располагалось также на одной из дамб, которая постепенно стала островом.

Население птиц отстойных озер представляет собой в каком-то роде своеобразный феномен. Необычность ситуации, во-первых, в том, что птицы размножаются на мутных, лишенных корма водоемах и делают это уже не в первый раз. Мы нашли на озерах по р. Левтыринываям остатки гнезд сизых чаек не только текущего года, но и предыдущего сезона. Во-вторых, как уже отмечалось, удивительно,

что на удалении до 90–100 км от морского побережья здесь оказались на гнездовании тихоокеанские чайки, которые обычно так далеко от моря на пресных водоемах не размножаются. Скорее, здесь следовало бы ожидать на гнездовании халея. Да и вообще, для тихоокеанской чайки впервые описывается возможность заселять искусственно созданные водоемы.

Таблица 5. Численность чайковых птиц на отстойных водоемах различных участков месторождения.
Table 5. Number of gulls and terns on the settling pools in the different sections of platinum deposit.

Вид Species	Левтыринываям (19 озер) Levtyrinvayam (19 pools)		Ледяной (11 озер) Ledyanoy (11 pools)		Пенистый (6 озер) Penistiy (6 pools)	
	Особей	Пар	Особей	Пар	Особей	Пар
	Individuals	Pairs	Individuals	Pairs	Individuals	Pairs
<i>Larus canus</i>	50	12	13	1	6	3
<i>Larus schistisagus</i>	10	4	10	–	–	–
<i>Larus heuglini</i>	10	–	10	–	3	–
<i>Sterna hirundo</i>	15	4	–	–	2	–
Всего Total	85	20	33	1	11	3

Кроме чайковых птиц, обрывистые берега озерных котлованов и каменистые склоны насыпных дамб, оконтуривающих озера, населяют ряд сухопутных птиц. Это, прежде всего, ворон, устраивающий гнезда в нишах обрывов, и белая трясогузка.

Вероятно, отстойные озера являются привлекающим элементом, привнесенным в однообразный зональный субальпийский природный комплекс предгорий.

Население птиц временных водотоков вдоль нивелирных просек. Кое-где своеобразным новым местообитанием птиц становятся нивелирные просеки, проложенные на горных склонах вокруг производственных участков. Вдоль просек по эрозионным врезам, остающимся от гусениц вездеходов, вскрывающих растительный покров, нередко начинается сток воды, в результате чего образуются ручьи, а в понижениях рельефа накапливаются лужи и небольшие чистые озера. На пробном учетном маршруте протяженностью 2 км, найдены по одной паре чирка-свистунка *Anas crecca*, фифи *Tringa glareola* и берингийской желтой трясогузки.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛАНДШАФТА ПУТЕМ КОМПЛЕКСНОГО СОЧЕТАНИЯ ИСХОДНЫХ (ЗОНАЛЬНЫХ) И ИСКУССТВЕННЫХ БИОТОПОВ

В границах надпойменных террас в низовье р. Левтыринываям сложился природный комплекс, сочетающий участки сохранившейся естественной растительности и спланированную на местности сеть отстойных водоемов, относительно небольших по площади, неглубоких и ограниченных насыпными дамбами. Это место выгодно отличается по внешнему облику разнообразием ландшафтных элементов, и его можно рассматривать примером более или менее оптимальной планировки производственных участков. Население птиц в этом месте также оказалось представительным, несмотря на короткий пробный учетный маршрут (табл. 6). Обращает на себя

внимание то обстоятельство, что в составе гнездящихся птиц присутствуют не только обычные представители зональных орнитологических комплексов, но ряд видов водных и околоводных птиц, не характерных здешним местам (галстучник, песочник-красношейка *Calidris ruficollis*). Показатель плотности размещения птиц, быть может, несколько завышен, поскольку расчет численности сделан по результатам учета на коротком маршруте. Потому мы говорим об «условном показателе плотности». Но даже с учетом этого очевидно, что разнообразие и численность птиц здесь явно выше, чем в аналогичном зональном ландшафте. Такой тип местообитаний предпочтительнее для птиц по сравнению с глинистыми пустынями и глубокими котлованами, наполненными озерами с желто-красной водой.

Таблица 6. Численность птиц в системе нижних отстойных водоемов на р. Левтыринываям, пар/км².
Table 6. Number of birds on the settling pools near Levtyrinvayam River, pairs/km².

Вид Species	Плотность Density
<i>Charadrius hiaticula</i>	12,5
<i>Tringa glareola</i>	12,5
<i>Actitis hypoleucos</i>	25,0
<i>Calidris ruficollis</i>	12,5
<i>Motacilla tschutschensis</i>	25,0
<i>Motacilla cinerea</i>	12,5
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	12,5
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	75,0
<i>Schoeniclus pallasii</i>	12,5
Всего Total	200,0

ВЕКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ НА ВРЕМЕННО ЗАКОНСЕРВИРОВАННЫХ И РЕКУЛЬТИВИРОВАННЫХ УЧАСТКАХ МЕСТНОСТИ

Учитывая глубокую трансформацию населения птиц, какую приходится наблюдать в границах

вскрышных площадей на производственных участках, естественно возникает вопрос: в каком направлении (какие виды, в каком количестве) и каким темпом будет происходить восстановление зональных орнитологических комплексов с окончанием работ? Получить такую информацию можно только на конкретных примерах. Поэтому особое внимание мы уделили изучению участков местности, на которых произведены вскрышные работы, но по тем или иным причинам временно законсервированных, а также тех немногих отработанных участков, где уже произведена рекультивация (р. Левый Левтыринываям).

Облик населения птиц на начальных этапах зарастания участков вскрышных площадей, временно законсервированных 3–6 лет назад. Такие места очень небольшими выделами есть на каждом производственном участке. Они обычно небольшие по площади, разной конфигурации, спланированы в самом первом приближении и представляют собой более или менее разровненную поверхность с высокими откосами из отвальных горных пород. Характер растительности зависит от обводненности, состава грунтов, близости естественных растительных сообществ и многих других факторов. Обычно такие участки хорошо заметны обилием в аспекте кипрея (всюду), местами лебеды («Пенистый»), а также поросли ивы, тополя, ольхи высотой от 1 до 3 м. При более детальном обследовании видно, что пионерными видами растений часто представлены осоки, злаки, хвощи *Equisetum* sp. и другие виды. Единично попадаются кустики кедрового стланика. Ни один из изученных нами участков, даже возрастом 5–6 лет, не имел облика, характерного для естественного растительного покрова субальпика, а скорее напоминал рудеральные варианты растительности.

Таблица 7. Численность птиц на вскрышных площадях, законсервированных 3–6 лет назад, пар/км².

Table 7. Number of birds on the stripping grounds suspended 3–6 years ago, pairs/km².

Вид Species	Плотность Density
<i>Actitis hypoleucos</i>	1,8
<i>Alauda arvensis</i>	1,8
<i>Anthus rubescens</i>	1,8
<i>Motacilla tschutschensis</i>	18,0
<i>Motacilla cinerea</i>	3,6
<i>Motacilla alba</i>	7,2
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	3,6
<i>Acanthis flammea</i>	1,8
Всего Total	39,6

А что же птицы? Перечень пионерных видов, способных заселять отвалы на начальных стадиях их зарастания, и численность орнитологического населения, в свою очередь, зависят от разнообразия и характера растительности, определяющих защитный, гнездовой и кормовой аспекты требований птиц к местам обитания. Видовой состав очень беден, а ре-

шающую долю в населении птиц в первые годы занимают трясогузки – обычные обитатели здешних лугов и водотоков, самые, пожалуй, неприятельные из местных птиц (табл. 7).

С наличием более или менее плотной древесной поросли на такие участки в единичном числе проникают фоновые кустарниковые виды птиц – бурая пеночка и обыкновенная чечетка, при наличии водотоков возможно появление перевозчиков *Actitis hypoleucos*.

Облик населения птиц на рекультивированных участках местности. Еще более интересными для понимания процессов восстановления орнитологического населения являются рекультивированные участки местности. Однако таких участков, во-первых, крайне мало (всего 2); во-вторых, оба участка рекультивированы год или менее тому назад. Этот срок недостаточен для значимых результатов процессов зарастания и тем более для формирования орнитологического комплекса, близкого к зональному (табл. 8).

Таблица 8. Численность птиц на рекультивированных участках местности (р. Левый Левтыринываям), пар/км².

Table 8. Number of birds on the rehabilitated sites, pairs/km².

Вид Species	Плотность Density
<i>Actitis hypoleucos</i>	4,0
<i>Motacilla tschutschensis</i>	2,0
<i>Motacilla cinerea</i>	2,0
<i>Motacilla alba</i>	2,0
Всего Total	10,0

Легко видеть, что население птиц рекультивированных участков даже беднее, и по числу видов, и по показателю плотности размещения, чем население птиц временно законсервированных площадей. Причина – в «молодости» рекультивированных отложений. Что же касается разнообразия видов и соотношения их численности, то очевидно, что векторы формирования орнитологического населения в обоих случаях одни и те же: первыми отложения заселяют трясогузки и (при наличии водотоков) перевозчик.

Роль законсервированных и рекультивированных площадей для птиц в периоды послегнездовых кочевков и начала миграции. Горные отвалы на начальных стадиях зарастания, когда растительный покров преимущественно представлен монодоминантными группировками растений, а поверхность – затвердевшими глинистыми отложениями, лишенными почвенного покрова, характеризуются очень ограниченными возможностями для гнездования птиц. Но они могут быть более привлекательны для ряда видов птиц как места, благоприятные для поиска и добычи кормов. Эту особенность демонстрируют законсервированные площади, покрытые кипреем и особенно лебедой, в долине руч. Пенистого.

В самом конце июля и в начале августа с окончанием периода размножения птиц, когда начались

активные послегнездовые кочевки выводков и одиночных птиц, приступивших к самостоятельному образу жизни, когда стали формироваться стаи и началась осенняя миграция, количество птиц на законсервированных площадях многократно увеличилось (табл. 9). Конечно, полученные расчетные показатели плотности, учитывая небольшую учетную площадь, превышают реальную концентрацию птиц и могут быть приняты лишь условно. Тем не менее, ситуация очень показательна: насколько могут быть привлекательны зарастающие горные отложения для птиц в период их массовых скоплений. Концентрации птиц способствует возможность сбора семян растений на поверхности оголенного грунта и непосредственно на прочных стеблях кипрея, лебеды и других трав. Исключительно важными являются участки отложений, зарастающие лебедой. Именно в границах таких участков сосредоточено более 30 % всей численности кормящихся и отдыхающих птиц.

Таблица 9. Численность птиц на законсервированных площадях в долине руч. Пенистого с началом послегнездовых кочевки и миграции, особей/км².

Table 9. Number of birds on the suspended sites during migration season, individuals/km².

Вид Species	Плотность Density
<i>Anthus rubescens</i>	200,0
<i>Motacilla tschutschensis</i>	1166,7
<i>Motacilla alba</i>	133,3
<i>Luscinia calliope</i>	66,7
<i>Luscinia svecica</i>	66,7
<i>Acanthis flammea</i>	500,0
<i>Schoeniclus pallasii</i>	400,0
<i>Ocyris pusillus</i>	100,0
<i>Ocyris aureola</i>	133,3
Всего Total	2766,7

ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ РАБОТ, ВЫТЕКАЮЩИЕ ИЗ АНАЛИЗА МАТЕРИАЛОВ ПО ПТИЦАМ

Глубокая трансформация и уничтожение зональных орнитологических комплексов при открытом способе разработки месторождения неизбежна. Сейнав-Гальмоэнанский платиновый узел расположен в той природной зоне Корякского нагорья, где биоразнообразие птиц относительно невысоко. Крупных скоплений птиц, относящихся к категории редких, исчезающих, особо ценных в хозяйственном отношении, здесь нет. Магистральные пути миграций птиц пролегают за пределами производственных участков. Фоновый облик орнитологических сообществ соответствует зональному субальпийскому природному комплексу. Потери среди птиц для региональной экосистемы в значительной мере восстановимы. Поэтому цель орнитологического мониторинга мы видим в разработке предложений по минимизации негативных эффектов путем экологически грамотной рекультивации горных отложений по окончании работ.

Важным результатом проведенных нами исследований стало понимание того, что процессы восстановления орнитологических комплексов начинаются на отложениях с первого же сезона после окончания работ даже при минимальной планировке местности. Такой высокой способности к «восстановимости» северных природных комплексов следовало бы помочь. Однако рекультивация в той форме, как она производится на месторождении, почти никак тому не способствует.

Важнейшим условием экологически грамотной рекультивации в отношении птиц стало бы биотопическое разнообразие рекультивированных площадей. Полнота, с которой возможно восстановление зонального населения птиц, будет наибольшей, а сроки процессов его восстановления – меньшими, если помимо простого разравнивания отложений бульдозерами будет восстановлен, хотя бы частично, почвенный покров. Его вполне можно сохранить и складировать при вскрышных работах. Этого, к сожалению, не происходит.

Кроме того, для формирования разнообразного видового состава птиц необходимо провести ландшафтную планировку поверхности. Вместо однообразия горных отложений рекультивированные участки местности должны быть более или менее «усложнены» простейшими элементами естественных природных ландшафтов: очагами естественной кустарниковой растительности, небольшими водоемами и водотоками. Насколько это эффективно для орнитологических сообществ, наглядно демонстрирует пример с населением птиц на надпойменных террасах в нижней части отстойной озерной системы по долине р. Левтыриньявая. Сама природа подсказывает, как нужно поступать.

Рекультивационные работы следует проводить параллельно с основной производственной деятельностью по мере отработки тех или иных площадей. Это ускорит процессы восстановления благодаря созданию «очагов расселения».

Важнейшим негативным аспектом производственной деятельности в процессе разработки месторождения остается обилие мелкодисперсных глинистых взвесей в сточных водах, сбрасываемых в р. Вывенку. В долговременном режиме, если не удастся принципиально улучшить очистку вод, это неминуемо приведет к подрыву экосистемы лососевых водоемов и всех важнейших ее компонентов, включая птиц, к экологической катастрофе. На примере птиц ситуация выглядит пока не безнадежной, но опасной.

БЛАГОДАРНОСТИ

Заброска, вывоз на территорию месторождения, пребывание на производственных участках и транспорт для передвижения в пределах каждого из участков и между ними обеспечены ЗАО «Корьякгеолдобыча». Руководство компании неизменно проявляло заинтересованность в наших работах. С руководителями участков мы нередко оперативно обсуждали итоги исследований непосредственно на местах. Не-

которые предложения оперативно принимались к исполнению. В связи с этим приносим искреннюю благодарность всем работникам ЗАО «Корякгеолдобыча» за помощь и понимание.

ЛИТЕРАТУРА

- Герасимов Ю. Н. 2000. Материалы по биологии птиц реки Ича // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 2: 30–32.
- Герасимов Ю. Н., Озаки К. 2000. Гнездящиеся птицы реки Анавы (Западная Камчатка) // Там же. М., 2: 33–42.
- Кищинский А. А. 1980. Птицы Корякского нагорья. М.: 1–335.
- Кищинский А. А., Лобков Е. Г. 1979. Пространственные взаимоотношения между подвидами некоторых птиц в берингийской лесотундре // Бюл. МОИП, отд. биол. 84(5): 11–23.
- Коблик Е. А., Редькин Я. А., Архипов В. Ю. 2006. Список птиц Российской Федерации. М.: 1–281.
- Лобков Е. Г. 1981. О гнездовании тихоокеанской чайки на болотах на севере Камчатского полуострова // Размещение и состояние околоводных птиц на территории СССР. М.: 41–42.
- Лобков Е. Г. 1983. Материалы по фауне птиц Парापольского дола // Орнитология 18: 13–22.
- Лобков Е. Г. 1986. Гнездящиеся птицы Камчатки. Владивосток: 1–304.
- Лобков Е. Г. 2003. Птицы Камчатки (география, экология, стратегия охраны). Дис. ... докт. биол. наук. М.: 1–60.
- Лобков Е. Г. 2008. Птицы в экосистемах лососевых водоемов Камчатки. Петропавловск-Камчатский: 1–96.
- Портенко Л. А. 1963. Таксономическая оценка и систематическое положение тихоокеанской морской чайки (*Larus argentatus schistisagus* Stejn.) // Фауна Камчатской области. М., Л.: 61–64.
- Фирсова Л. В., Лобков Е. Г., Вяткин П. С. 1982. Тихоокеанская чайка (*Larus schistisagus* Stejneger) в Камчатской области // Бюл. МОИП, отд. биол. 87(1): 30–35.

Особенности размещения кедровок *Nucifraga caryocatactes* в сезон хорошего урожая кедрового стланика *Pinus pumila* на юге полуострова Камчатка в сезон 2006/07 гг.

Е. Г. Лобков

Камчатский государственный технический университет

Features of distribution of Nutcracker *Nucifraga caryocatactes* in the season of rich harvest of Mountain Pine *Pinus pumila* on the South Kamchatka Peninsula in the 2006/07 season // The biology and conservation of the birds of Kamchatka. Moscow, 9: 62–69.

Dynamics of Nutcracker number in different areas of Kamchatka is analyzed. Data of recent investigations as well as more old information were used. Interrelation of dynamics of number of Nutcrackers from productivity of Mountain Pine was studied in the Kronotsky Reserve in 1968–1997. Comparison of dynamics of Nutcracker number in the Reserve and some other areas were made in 1986–2007. The number Nutcrackers were estimated in 29 points of Southern Kamchatka during winter of 2006/07 when high number of birds was occurring on the peninsula. The highest peaks of Nutcracker number happen with an interval of 12 and 13 years. The augmentations of number of smaller scale with an interval from 3 till 6 years is noted between its. The quantity of Nutcrackers is essentially differ in different areas of the Kamchatka Peninsula in years of peak number as well as in years of low number. Areas of high concentrations of Nutcrackers are rather small, and number of birds remains not high in main part of Kamchatka. In the winter 2006/07 the highest number was noted in Pine-tree nursery, in mixed forests near Esso Village, and also in the upper part of Bystraya River. There is no direct and proportional dependence between Nutcracker number and Mountain Pine productivity. The birds feed not only Mountain Pine nuts even in the years of rich harvest; seeds of Cajander's Larch, Ajan Spruce and even different alders also are using for food.

ВВЕДЕНИЕ

Как известно, для кедровки время от времени характерны сезоны с массовой численностью. В Сибири и на Алтае такие подъемы численности сопряжены с наибольшей урожайностью кедрового стланика *Pinus sibirica* (Воробьев, 1982), орехи которого являются важнейшим источником пищи для птиц этого вида в гнездовое время.

Описаны неоднократные осенне-зимние инвазии кедровок в Евразии, подчас охватывающие огромные территории далеко за пределами гнездового ареала; их объясняют массовой откочевкой птиц из-за недостатка кормов (Рустамов, 1954). В Европе за 250 лет, начиная с 1753 г., инвазии происходили примерно 25 раз, причем тенденция такова, что инвазиям обычно предшествуют несколько сезонов с хорошим плодоношением хвойных пород, благодаря чему в течение этих сезонов поддерживался высокий уровень численности популяции кедровки (Madge, Burn, 1994).

П-ов Камчатка лежит в границах области размножения вида. Гнездовые находки и выводки известны здесь из разных районов: от северных границ полуострова до р. Озерной в бассейне оз. Курильского на юге. Время от времени в тех или иных районах Камчатки случаются осенне-зимние сезоны с более или менее высокой численностью кедровок, но при этом массовых инвазий, охватывавших полуостров,

не наблюдали (Лобков, 1986). Массовых откочевок кедровок с Камчатки, например, через м. Лопатку в сторону Курильских о-вов не видели. В 1987 г., когда мы изучали осеннюю миграцию птиц на Лопатке, кедровок не было вообще (Лобков, 2004).

Учитывая тесные трофические связи кедровок с семенами хвойных пород, и особенно с орешками кедрового стланика на Камчатке, можно было предполагать, что пиковые значения численности птиц этого вида связаны, прежде всего, с высоким урожаем кедровых орехов (Лобков, 1986). Однако каков характер размещения кедровок, насколько большую территорию полуострова охватывает область их высокой численности в сезон пика и насколько совпадает эта область с участками территории, на которых установлены высокие показатели урожайности кедрового стланика, оставалось неизвестным.

Удачным для решения этих задач стал осенне-зимний сезон 2006/07 гг., когда практически повсеместно в южной половине п-ова Камчатка (по крайней мере, от верховий р. Тигиль до юго-восточного побережья) наблюдался высокий урожай кедровых орехов.

РАЙОН РАБОТ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

С октября 2006 г. по апрель 2007 г. мы побывали в разных районах южной половины п-ова Камчатка (оз. Курильское, окрестности п. Усть-Большерецка,

оз. Толмачева, низовье Авачи, верхняя часть бассейна р. Жупановой, долина р. Камчатки от п. Пушино до п. Козыревска, Срединный хребет в районе месторождения «Агинское», бассейн р. Быстрой в районе с. Эссо, низовья западнокамчатских рек Коль, Колпакова, Крутогорова, Облуковина, окрестности п. Соболево и п. Тигиль). Всюду, где находили заросли кедрового стланика, определяли его урожайность по 5-балльной шкале. Кроме того, в некоторых из этих районов отработали маршрутные учеты птиц (пешие и на снегоходе) общей протяженностью 72,5 км. Кроме того, с февраля по апрель 2007 г. мы провели учеты птиц на автомобильных маршрутах вдоль автодорог Елизово – Эссо (трижды по 492 км в одну сторону), Елизово – Усть-Большерецк (дважды по 187 км в одну сторону), Елизово – поселок геологов Ага (434 км в одну сторону). В дополнение к нашим данным собрали опросную информацию об урожайности кедрового стланика и встречаемости кедровок у 12 профессиональных охотников Елизовского, Усть-Большерецкого, Мильковского, Быстринского, Усть-Камчатского и Тигильского районов, а также у работников Кроноцкого заповедника и природного парка «Налычево». Всего набралось 29 точек, откуда у нас была информация о плодоношении кедрача и об уровне численности кедровок. Эти точки охватывают, в общем, всю южную половину п-ова Камчатка от верховий Тигиля и Еловки до р. Ходутки и оз. Курильского. В результате, получили оригинальные сведения, позволяющие описать общую картину размещения кедровок в сезон высокого урожая кедровых орехов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ КЕДРОВОК В РАЗНЫХ РАЙОНАХ КАМЧАТКИ

Мы располагаем результатами многолетнего мониторинга численности кедровки, выполненного в Кроноцком заповеднике с 1969 по 1997 г. Мониторинг заключался в экспертной балльной оценке (по 5-балльной шкале) встречаемости и обилия кедровок по впечатлению за весь осенне-зимний сезон. Почти ежегодно такую оценку удавалось дополнить результатами маршрутных учетов птиц в лесах в течение зимы по общепринятой методике (Лобков, 1986) в рамках выполнения «Летописи природы». Кроме того, использовали результаты опросов работников лесной охраны заповедника и охотников, имевших промысловые участки на сопредельной с заповедником территории.

На территории Кроноцкого заповедника в течение 30 лет зафиксировано три наиболее высоких пика численности кедровок с промежутками между ними в 12 и 13 лет: 1970, 1982 и 1995 гг. (рис. 1). Между наибольшими пиками численности наблюдались всплески численности меньшей амплитуды, причем периодичность таких всплесков составила от 3 до 6 лет, чаще всего, подъемы численности фиксировались через 3 или 4 года. Исходя из этого, можно, вероятно, говорить о цикличности в динамике чис-

ленности кедровки, но правильного чередования сезонов с высокой или хотя бы повышенной численностью птиц этого вида не обнаружено. В годы, когда обилие кедровок в заповеднике мы оценивали сравнительно невысоко, их повышенная численность наблюдалась на относительно небольших участках, где действительно было много кедрового стланика (чаще всего в бассейне оз. Кроноцкого). В сезоны наибольших пиков обилия и встречаемости кедровок эти птицы нередко обращали на себя внимание, если не по всему заповеднику (9,64 тыс. га), то на значительной его части и на прилегающей к нему территории, в том числе в местах, где кедровый стланик не образует крупных массивов.

Дополнительную информацию об обилии и встречаемости кедровок мы собрали в течение 20 лет (с 1986 по 2007 гг.) в низовье Авачи и по речным долинам ее притоков близ г. Елизово и его ближайших селений. Регулярных учетов здесь не проводили, балльная оценка численности носит экспертный характер. Здесь мы ни разу не наблюдали массовую численность птиц этого вида, сопоставимую с той, какую фиксировали в заповеднике, никогда не видели больших стай кедровок, максимум встречали по 3–5 особей вместе. Сезоны с заметно повышенной численностью (по сравнению с предыдущими годами) отмечали через 2–10 лет, наибольший пик – в 1999 г.

На наш взгляд, результаты мониторинга в Кроноцком заповеднике отражают динамику реальной численности кедровок в области широкого распространения кедрового стланика, а в низовье Авачи – скорее, фиксируют встречаемость кедровок на путях их местных перемещений (кочевок) вне крупных массивов кедрача.

Судя по всему, многолетняя динамика численности кедровки (периодичность сезонов с высокой или повышенной численностью, амплитуда пиковых значений) в разных районах п-ова Камчатка, даже лежащих географически недалеко один от другого, но различающихся характером распространения кедрового стланика, может быть существенно разной.

О СОПРЯЖЕННОСТИ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ КЕДРОВОК И УРОЖАЙНОСТИ КЕДРОВОГО СТЛАНИКА

Казалось бы, сопряженная связь динамики численности кедровки и урожайности кедрового стланика, важнейшего источника пищи для птиц этого вида на Камчатке, должна быть очевидной. И в целом, принимая во внимание большой объем разной информации, собранной за последние 30–40 лет в самых разных районах полуострова, можно уверенно говорить о том, что наибольшие всплески численности кедровок, характер их размещения в такие сезоны, массовые перемещения в пределах региона, их образ жизни и особенности поведения в осенне-зимнее время действительно во многом определяются, прежде всего, обилием, качеством и доступностью орехов кедрового стланика. Однако из-за отсутствия многолетних непрерывных наблюдений, отно-

сящихся к одной и той же территории, кривые динамики численности кедровки и урожайности кедрового стланика никто до сих пор не анализировал.

Благодаря многолетним наблюдениям по программе «Летописи природы», сотрудниками Кроноцкого заповедника накоплен богатейшим материал по многолетней динамике урожайности кедрового стланика на охраняемой территории. По нашей просьбе эти данные любезно предоставила нам старший научный сотрудник заповедника, ботаник Л. И. Рассо-

хина, за что искренне признательны ей. Надо иметь в виду, что даже простейшая балльная оценка урожайности кедрового стланика для всей территории заповедника весьма условна, поскольку обстановка на разных участках местности, где произрастает кедровый стланик, в один и тот же сезон очень разная. Но даже с учетом этой условности, сравнение кривых динамики численности кедровки и урожайности кедрового стланика представляет большой интерес (рис. 1).

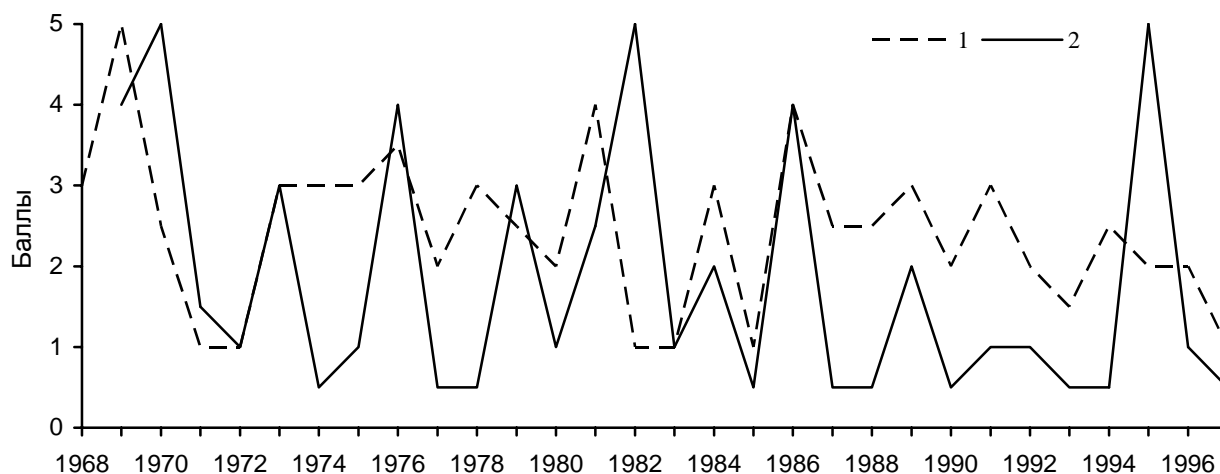


Рис. 1. Динамика урожайности кедрового стланика (1) и обилия кедровок (2) на территории Кроноцкого заповедника в 1968–1997 гг. (данные по кедровому стланику предоставлены Л. И. Рассохиной).

Fig. 1. Dynamics of Mountain Pine productivity (1) and number of Nutcrackers (2) in the Kronotsky Reserve, 1968–1997.

Такое сравнение приводит к следующим выводам:

- соотношение кривых динамики численности кедровки и урожайности кедрового стланика носит весьма сложный характер, прямой и пропорциональной зависимости между ними нет;

- сезоны с высокой или повышенной численностью кедровки могут совпадать с сезонами наибольшей урожайности кедрового стланика (1973, 1976, 1986, 1989 гг.), могут не совпадать или вообще случиться в период времени, когда в течение ряда лет урожайность кедровки находится примерно на среднем уровне (период с 1992 по 1997 гг.);

- обращает на себя внимание то обстоятельство, что два из трех наибольших многолетних пиков численности кедровки пришлись на сезоны, именно следующие за годами с максимальными показателями урожайности кедрового стланика; в этих случаях численность кедровки как бы «запаздывала» ровно на сезон по отношению к динамике урожайности кедровки.

Надо иметь в виду, что до сих пор у ботаников и лесоводов нет единого мнения относительно цикличности урожайности кедрового стланика (Хоментовский, 1995). Признается, что случаются сезоны с высокой (повышенной) урожайностью и с низким плодоношением, но какой-либо периодичности колебаний, тем более правильной, не описано. Повышенные показатели плодоношения могут повторяться по два сезона подряд или следовать через 2–5 и более лет. И, главное, урожайность кедрового стла-

ника редко когда бывает одинаково высокой на территории всего региона или его большей части, как это случилось в 2006 г. Чаще даже в пределах относительно небольших участков местности урожайность кедровки носит мозаичный характер.

УРОЖАЙНОСТЬ КЕДРОВОГО СТЛАНИКА В ЮЖНОЙ ПОЛОВИНЕ П-ОВА КАМЧАТКА В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ СЕЗОН 2006/07 ГГ.

Во всех 29 точках в южной части п-ова Камчатка (от бассейна Тигиля до оз. Курильского), откуда у нас есть информация о плодоношении кедрового стланика, его урожайность в текущем сезоне 2006/07 гг. определена нами и респондентами, как «выше средней», «высокая» или «очень высокая»: то есть, 4–5 баллов. Наибольшей урожайностью кедровый стланик характеризовался в горных условиях Восточного вулканического и Срединного хребтов и в хвойных лесах в бассейне р. Камчатка, где представлен крупными массивами. Но и в мелколиственных лесах, на приморских равнинах и низинах, где кедровый стланик произрастает фрагментами, (например, в окрестностях Елизово, Усть-Большерецка, Соболево), его урожайность, хотя и отличалась неравномерностью, но в целом была «выше средней» или «высокой». На высокий урожай кедрового стланика обратили внимание многие камчатские охотники. По их словам, охотничий сезон 2006/07 гг. почти всюду на Камчатке был не очень успешным, поскольку в условиях обилия кедровых шишек соболя

переместились в заросли кедрового стланика и были сыты, вследствие чего неохотно шли на приманку в капканы. Эта информация также косвенно свидетельствует о том, что высокая урожайность кедрового стланика была характерна для южной половины п-ова Камчатка почти повсеместно.

ОБЛАСТЬ ВЫСОКОЙ И МАССОВОЙ ЧИСЛЕННОСТИ КЕДРОВОК НА П-ОВЕ КАМЧАТКА В 2006/07 ГГ.

Притом, что высокая урожайность кедрового стланика в течение осени и зимы 2006/07 гг. отмечена почти повсеместно в южной части п-ова Камчатка, лишь в 7 точках из 29, откуда у нас есть информация об обилии кедровок (рис. 2), зафиксирован более или менее продолжительный период времени, когда их численность была массовой, и еще в 6 точках, где уровень численности этих птиц мы квалифицировали, как высокий.

Участки местности с массовой численностью кедровок оказались сосредоточены в трех относительно небольших районах, изолированных один от другого: в верхней части бассейна Жупановой (2 точки, разделенные расстоянием в 25–30 км), в бассейне Быстрой близ Эссо (3 точки на расстоянии одна от другой примерно по 60–80 км) и в верховьях Тигиля (1 точка). В этих районах осенне-зимним сезоном 2006/07 гг. кедровка была доминирующим видом в зимнем населении птиц лесов и стланиковых кустарников. Птицы этого вида держались здесь поодиночке, группами и стайками по 2–4 особи, а местами – крупными стаями до 20–50 особей. Два из трех упомянутых скопления птиц (в верховьях Жупановой и по долине Быстрой близ Эссо) оказались на удивление довольно четко оконтуренными. В тех местах, где нам удалось пересечь границы скоплений, уже в 10–30 км от участков местности с массовым нахождением кедровок их численность была значительно ниже, близкой к обычным показателям для текущего сезона. Область с массовой численностью кедровок в верховьях Тигиля, о которой мы узнали из опросов охотников, нам обследовать не удалось.

Участки местности с высоким уровнем численности кедровок (рис. 2) лежат в основном поблизости от районов с массовой концентрацией этих птиц. Возможно, в масштабах Южной Камчатки о каких-то местных концентрациях кедровок мы могли не узнать. Но в целом очевидно, что область массовой и высокой численности птиц этого вида в сезон 2006/07 гг. приходится, прежде всего, на центральную часть п-ова Камчатка, причем, главным образом, на его внутренние районы; в ландшафтном отношении – на горную местность и ареал хвойных лесов.

В преобладающем числе участков местности, откуда мы имели информацию об обилии кедровок, уровень их численности был оценен нами и респондентами, как «незначительно превышающий обычный», или как «обычный», при этом встречи с кедровками всякий раз четко совпадали с наличием поблизости зарослей кедррача.

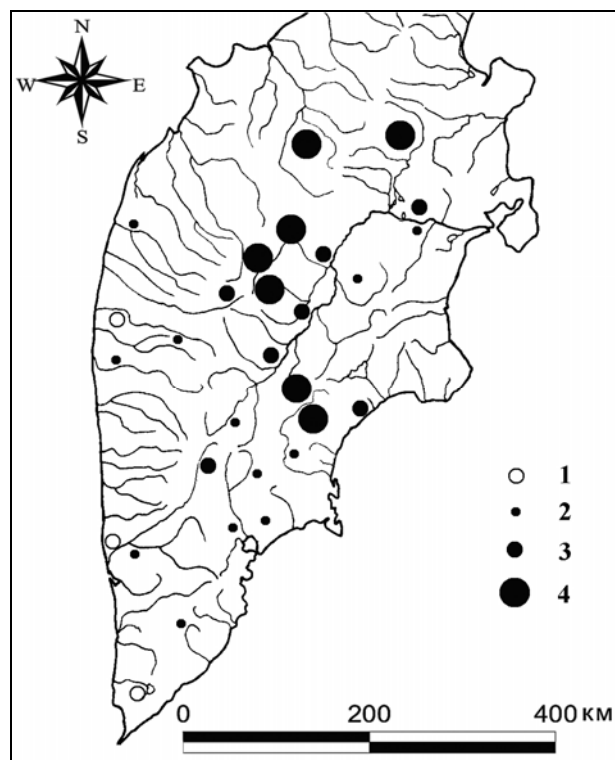


Рис. 2. Численность кедровки в разных районах южной половины п-ова Камчатка в осенне-зимний сезон 2006/07 гг. 1 – отсутствие встреч или единичные встречи; 2 – низкая численность (< 10 особей/км²); 3 – умеренная численность (10–50 особей/км²); 4 – высокая (> 50 особей/км²).

Fig. 2. Number of Nutcrackers in the different parts of South Kamchatka Peninsula in autumn-winter season 2006/07. 1 – absence or single registrations; 2 – low (< 10 indiv./km²); 3 – middle (10–50 indiv./km²); 4 – high (> 50 indiv./km²).

О ПОСТОЯНСТВЕ И ДИНАМИЧНОСТИ СЕЗОННЫХ СКОПЛЕНИЙ КЕДРОВОК В РАЗНЫХ РАЙОНАХ В 2006/07 ГГ.

Сезонные скопления кедровок с их высокой или массовой численностью могут быть более или менее продолжительными: в одних случаях численность остается непрерывно высокой в течение всей осени и зимы, в других – лишь в течение относительно короткого времени на протяжении недель или 1–2 месяцев в тот или иной сезон года. Причины тому – прежде всего, в доступности основного корма этих птиц – кедровых орехов.

Мы проследили ситуацию с зимним распределением кедровок в ареале хвойных лесов в бассейне р. Камчатка. Трижды проезжая по автодороге со стороны Елизово в Эссо (по одному разу в месяц с февраля по апрель), мы всякий раз отмечали одну и ту же картину встречаемости кедровок. Эти птицы заметно попадались на глаза с появлением вдоль автодороги хвойных лесов в районе р. Кирганик, и в наибольшем числе обращали на себя внимание вдоль р. Быстрой (табл. 1). Другими словами, высокая численность кедровок в ареале хвойных лесов в бассейне р. Камчатка, в том числе их массовое обилие в верхней части бассейна Быстрой (Анавгай, Уксичан),

наблюдалась практически всю зиму. Если иметь в виду, что местные жители массовое появление кедровок зафиксировали здесь с середины – конца октября, то общий период времени, в течение которого существовала область высокой и массовой численности этих птиц в бассейне Быстрой, длился в течение осенне-зимнего периода на протяжении, по крайней мере, почти полугода.

Причину такому постоянству в распределении кедровок мы видим в следующем: кедровый стланик образует здесь почти сплошной мощный подлесок в

лиственничниках и смешанных белоберезово-лиственничных лесах. Зимний сезон 2006/07 гг. отличался неглубоким снеговым покровом (всего 30–40 см). Кедровый стланик, хотя и принял горизонтальное положение, но его ветви были свободны от снега в течение всей зимы и быстро поднялись ранней весной. Урожай кедровых орехов был отличным практически повсеместно. Шишки были сухими, полными орехов и совершенно доступны птицам и млекопитающим в течение всего осеннего и зимнего периода.

Таблица 1. Встречаемость кедровок вдоль автодороги «Елизово – Эссо» в феврале – апреле 2007 г.
Table 1. Occurrence of Nutcrackers along road «Elizovo – Ezzo» in February – April 2007.

Участок Part of road	Расстояние, км* Distance, km	Встреч/Особей Registrations/Number		
		13–14.02	20–21.03	9–10.04
г. Елизово – п. Малка	184	–	–	–
п. Малка – с. Мильково	354	1/1	–	8/14
с. Мильково – п. Кирганик	42	–	–	–
<i>Всего, в границах мелколиственных лесов</i> <i>Total in small-leaves forests</i>	580	1/1	–	8/14
п. Кирганик – п. Долиновка	84	1/1	–	2/2
п. Долиновка – п. Атласово	122	2/2	2/2	5/8
п. Атласово – поворот дороги на с. Эссо	64	1/1	1/1	1/1
поворот дороги на с. Эссо – п. Горный Ключ	66	5/7	4/4	2/2
п. Горный Ключ – с. Анавгай	18	8/8	6/7	2/2
с. Анавгай – с. Эссо	52	11/16	14/19	13/14
<i>Всего, в границах хвойных лесов</i> <i>Total in coniferous forests</i>	406	28/35	27/33	124/28

* Суммируется маршрут туда и обратно.

Аналогичной ситуация найдена нами в верхней части бассейна Жупановой. Кедровый стланик покрывает здесь мощными зарослями склоны горных долин и возвышений. Его урожайность была повсеместно высокой. Кедровки в массе появились уже в конце сентября и в октябре (В. Н. Новиков, личн. сообщ.). Относительно небольшой для этих мест снеговой покров в течение зимы и обилие снеговых карманов, представленных пустотами между ветвями стланика, способствовали легкой доступности шишек для птиц до марта включительно. По нашим наблюдениям, в условиях свежеснежавшего рыхлого снега кедровки пользовались следующим приемом: птица шумно садилась на ветвь стланика, пригнувшись от тяжести свежеснежавшего снега, снеговая шапка падала, обнажая не одну, а нередко сразу 2–3 ветви с шишками.

Похожую ситуацию отметили сотрудники Кроноцкого заповедника в бассейне оз. Кроноцкого, в частности, вдоль р. Кроноцкой. Высокую (но не массовую) численность кедровок стаями от 4 до 10–15 особей наблюдали здесь с конца октября 2006 г. (низовье р. Кроноцкой; В. И. Мосолов, личн. сообщ.). В истоке этой реки, где кедровый стланик покрывает значительные участки лавовых потоков в субальпике и на верхнем пределе произрастания каменноберезовых лесов, повышенную численность кедровок отметили в течение всей осени и зимы до марта включительно. И здесь объяснением тому стала относительно малоснежная зима, открытость кедрового стлани-

ка и высокий уровень его урожайности (сухие шишки, полные орехов, были обильны и доступны до весны).

Однако, не везде обстановка была таковой. В верхней части бассейна р. Еловки высокая численность кедровок наблюдалась только осенью в течение октября и частью в ноябре. По наблюдениям охотившегося там А. Ф. Криворотенко, в ноябре прошел дождь, сменившийся морозами. Мокрые шишки кедрового стланика промерзли и стали недоступны птицам. В результате, кедровки в ноябре откочевали из этих мест.

В конце марта и в начале апреля 2007 г. скопление кедровок с довольно высокой плотностью размещения (табл. 1) сформировалось в предгорьях Ганальского хребта на южных склонах долины р. Быстрой. В течение февраля и первой половины марта заросли кедрового стланика здесь были занесены снегом. В конце марта в условиях ранней весны, кедровый стланик быстро поднялся, и шишки, полные орехов, стали доступными птицам.

ПЛОТНОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ КЕДРОВОК В ОБЛАСТИ ВЫСОКОЙ ЧИСЛЕННОСТИ И ЗА ЕЕ ПРЕДЕЛАМИ

В феврале, марте и апреле 2007 г. в долине р. Быстрой и по ее притокам Уксичан и Анавгай мы провели учет кедровок на маршрутах в полосе шириной 100 м. Размещение птиц этого вида ока-

залось неравномерным: больше всего мы насчитали их в питомнике сосны *Pinus silvestris* близ с. Эссо и в его ближайших окрестностях, а также по лиственничникам в долинах рек Уксичан и Анавгай. Плотность распределения кедровок составила здесь в феврале, когда численность была наибольшей, от 60,7 до 152,9 особей/км² (табл. 2). Их реальная численность в хвойных и смешанных

лесах в бассейне р. Быстрой местами, скорее всего, была еще выше, так как многих птиц, сидевших тихо и не обращавших на себя внимания, мы не замечали. Но стоило остановиться и привлечь кедровок своим присутствием, как в течение 1–2 мин, вокруг собиралось по 8–15 особей, наполнявших лес криками.

Таблица 2. Результаты маршрутного учета кедровок в долинах рек Быстрая, Уксичан и Анавгай 13–14 февраля 2007 г.

Table 2. Results of transect count of Nutcrackers near the Esso Village, 13–14 February 2007.

Место учета Place of count	Длина маршрута, км Length of count, km	Плотность, особей/км ² Density, indiv./km ²
Долина р. Быстрой ниже с. Эссо Low part of Bystraya Rive Valley	4,0	62,5
Питомник сосны близ с. Эссо Nursery of <i>Pinus sylvestris</i> near Esso	1,7	152,9
Долина р. Быстрой выше с. Эссо Upper part of Bystraya River Valley	2,4	45,8
Долина р. Уксичан Uksichan River Valley	6,4	76,5
Долина р. Анавгай Anavgay River Valley	1,4	100,0
Долина р. Кобалан Kobalan River Valley	1,3	30,7
Окрестности п. Горный Ключ Vicinity of Gorniy Klyuch Settlement	2,2	13,1
В среднем In average		68,3

Мы трижды провели учет на одном и том же маршруте в сосновом питомнике и его окрестностях близ Эссо (по одному разу в месяц). Всякий раз в течение февраля – апреля численность кедровок в этом месте оказывалась высокой, но с очевидной динамикой сокращения в течение зимы: 14 февраля – 152,9, 21 марта – 97,6, а 10 апреля – 32,6 особей/км².

Для сравнения приведем результаты маршрутных учетов кедровок, выполненных нами в течение зимы в тех районах Камчатки, где урожайность кедрового стланика определена, как «выше средней» или «высокая», но численность кедровок осталась на обычном для этих мест уровне: везде плотность распределения птиц этого вида значительно меньше (табл. 3).

Таблица 3. Результаты маршрутного учета кедровок в мелколиственных лесах в юго-восточных районах п-ова Камчатка и в Срединном хребте в январе – марте 2007 г.

Table 3. Results of transect count of Nutcrackers in small-leaves forests in South-east Kamchatka and Sredinniy Ridge in January – March 2007.

Место учета Place of count	Длина маршрута, км Length of count, km	Плотность, особей/км ² Density, indiv./km ²
Бассейн оз. Курильского Kurilskoe Lake Basin	7,4	–
Долина р. Толмачева Tolmachova River Valley	9,5	2,4
Бассейн Авачи в районе г. Елизово Avacha River Basin near Elizovo	8,6	1,2
Бассейн Авачи близ с. Южные Коряки Avacha River Basin near South Koryaki Village	14,2	2,7
Долины рек Ага и Копылье Valleys of Aga and Kopylye Rivers	10,0	6,0

В местах, где численность кедровок была высокой, а тем более массовой, птиц этого вида мы замечали не только там, где присутствует кедровый стланик, но и в лесных участках, где его совсем нет. Там, где численность кедровок была низкой или умеренной, их находки четко соответствовали наличию кедрово-стланиковых зарослей где-то поблизости. Наглядным в этом отношении оказалось размещение кедровок вдоль автодороги «Милюково – Ага»: в той части дороги, что проходит по Центрально-Камчатской равнине, занятой мелколиственными лесами с преобладанием белой березы и осины *Populus tremula*, и где кедрового стланика нет, кедровок мы не замечали; в горной обстановке кедровки попадались на глаза там, где «кедрачи»

были представлены более или менее крупными массивами, покрывающими склоны долин, по которым проложена дорога (табл. 4).

ТРОФИЧЕСКИЕ СВЯЗИ КЕДРОВОК В МЕСТАХ ИХ МАССОВОЙ ЧИСЛЕННОСТИ

Таким образом, сезонные скопления кедровок, в целом, определено приурочены к более или менее крупным массивам кедрового стланика, причем к тем из них, где шишки отличаются высоким качеством (сухие, полные орехов), и, главное, в условиях относительного малоснежья, – доступны птицам. Основным или единственным источником питания для птиц этого вида на большей части территории явля-

ются орешки кедрача. Кедровкам на Камчатке, как и в других районах ареала, свойственно запасание кедровых орехов, которые эти птицы затем раскапывают из-под снега на глубине, по крайней мере, до полуметра. В марте 2007 г. в условиях субальпийки в плотном снеговом покрове такие раскопки представляли собой лунку диаметром до 15–20 см с наклонным, сужающимся книзу, тоннелем до поверхности грунта, и кучку скорлупы от 10–15 орехов. В рыхлом

снеговом покрове в лесу это был наклонный (30°) тоннель длиной 40–50 см в зависимости от глубины снегового покрова и с входным отверстием 12–25 см в поперечнике. Кедровки разрывают снег клювом энергичными движениями головой сначала в одну, потом в другую сторону по 4–12 раз. Всякий раз приходится отмечать удивительную способность птиц точно определять местонахождение запасов под снегом.

Таблица 4. Встречаемость кедровок вдоль автодороги «Мильково – Ага» 29–30 марта 2007 г.
Table 4. Occurrence of Nutcrackers along road «Milkovo – Aga», 29–30 March 2007.

Участок Part of road	Расстояние, км Distance, km	Встреч/особей Registrations/Number
Равнинная часть автодороги Lowland part of road	66	–
Горная часть автодороги Mounting part of road	188	7/9

Но местами кедровки даже в условиях высокого урожая и доступности кедровых орехов не ограничивают ими свой рацион. Такую ситуацию мы наблюдали зимой 2007 г. в бассейне р. Камчатки в ареале хвойных лесов. Так, в питомнике сосны близ Эссо основным объектом питания кедровок оказались семена лиственницы Каяндера *Larix cajanderi*: кедровки то и дело срывали шишки лиственницы (часто вместе с тонкими побегами), расклевывали их на боковых ветвях старых деревьев и иногда пиратствовали по отношению к большому пестрому дятлу *Dendrocopos major*, забирая лиственничные шишки, принесенные им в «кузницу». Кроме того, кедровки употребляли в пищу семена сосны, с той лишь разницей, что их доля в рационе была небольшой, поскольку решающая часть сосновых шишек к середине марта раскрылась и была лишена семян.

Кроме того, мы обратили внимание на повышенную встречаемость кедровок в еловых лесах, но только на тех участках, где встречались ели с большим количеством шишек в верхней части кроны. Предположение о том, что кедровки в таких местах могли питаться семенами ели аянской *Picea ajanensis*, подтвердили наши наблюдения, сделанные 10 апреля 2007 г. в лесу в районе п. Атласово.

Но и этим рацион кедровок в смешанных лесах в бассейне р. Камчатки зимним сезоном 2006/07 гг. не ограничился. 10 апреля 2007 г. вдоль автодороги на участке «Атласово – Долиновка» мы наблюдали, как несколько кедровок подбирали семена ольхи серой *Alnus hirsuta*, в огромном количестве рассыпанные на снегу после того, как на деревьях кормилась стая чечеток *Acanthis flammea*.

О том, что кедровые орехи даже в сезоны их наибольшего обилия не являются единственным из потребляемых кедровками кормов, свидетельствует частое поедание этими птицами приманки в капканах охотников. Обычно такая приманка на Камчатке представлена лососевой рыбой или зайчатинной. Это – давно известный факт, но при высокой численности кедровок их стремление к поеданию красной рыбы становится проблемой для охотников, поскольку птицы лишают капканы приманки, предназначенной для пушных зверей, или сами попадают в

ловушки. Именно о таких ситуациях, местами принявших чуть ли не массовый характер, в сезон 2006/07 гг. сообщили охотники из верховий Жупановой, Уксичана и Тигиля.

Разнообразием трофических связей кедровок можно объяснить их, порой, высокую встречаемость в ареале хвойных лесов не только в местах, где есть кедровый стланик, но и вне зарослей этого кустарника.

О МЕСТНЫХ МАССОВЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЯХ КЕДРОВОК ОСЕНЬЮ 2006 Г.

Нам известны неоднократные наблюдения за массовыми кочевками сотен и тысяч кедровок внутри п-ова Камчатка. Так было, например, в начале 2000-х гг. (точный сезон установить не удалось) в междуречье Правой илевой Жупановых (А. Г. Коваленков, личн. сообщ.). Массовый пролет длился тогда всего 2–3 дня, но был необычайно интенсивным.

Активный перелет кедровок через долину Авачи возле г. Елизово (в северо-восточном направлении со стороны долины Половинки в сторону влк. Корякский и Авача) происходил в октябре, ноябре и начале декабря 1999 г. Птицы пролетали не каждый день, а как бы волнами поодиночке и группами по 2–3 особи поблизости одна от другой. Попутными учетами в течение светлого дня мы насчитывали максимум по 15–70 особей. По приблизительной оценке за два месяца над городом «прошло» около 1 тыс. кедровок.

В период с 22 октября по 17 ноября 2006 г. массовую миграцию кедровок наблюдали на территории лососевого заказника «Река Коль» на Западно-Камчатской низине. В течение почти месяца практически ежедневно в северо-восточном направлении через долину р. Коль пролетали кедровки поодиночке, группами по 2–3 особи и стайками до 8–10 птиц. По нашей просьбе работник заказника К. К. Иванов, охранявший биологическую станцию, принадлежащую экологическому фонду «Дикие рыбы и биоразнообразие», провел учеты мигрирующих птиц. По приблизительным оценкам за светлое время суток в

полосе видимости шириной примерно 500 м пролетало порядка 300–500 особей.

Вероятно, массовые перемещения кедровок на п-ове Камчатка аналогичны известным инвазиям этого вида в континентальной части ареала (возможно, лишь меньше по масштабам) и происходят по причине недостатка кормов. В описанных случаях в долине Авачи и в низовье р. Коль «пролет» кедровок имел транзитный характер, так как в этих районах нет больших массивов кедрового стланика.

О ГИБЕЛИ КЕДРОВОК В КАПКАНАХ ОХОТНИКОВ

Некоторые охотники, в границах охотничьих участков которых численность кедровок в 2006/07 гг. была особенно высокой (Г. В. Пономарев, р. Уксичан; В. Н. Новиков и Б. С. Кучер, верховье Жупановой), отметили, что кедровки, поедавшие приманку в капканах, выставленных на промысловых зверей, сами часто попадали в ловушки. Так, по сообщению В. Н. Новикова, за ноябрь – декабрь 2006 г. в его капканах погибли не менее 150 кедровок. Г. В. Пономарев вспомнил день, когда менее чем за полчаса в один и тот же капкан попали 10 кедровок одна за другой, а всего за охотничий сезон с конца октября по декабрь 2006 г. он поймал в качестве случайной добычи многие десятки кедровок. По его словам, на крик попавшей в капкан раненой кедровки слеталось до 50 особей птиц этого вида. По рассказам охотников, такие ситуации не уникальны. Время от времени, с массовым появлением кедровок они повторяются вновь. Последний раз аналогичную ситуацию Г. В. Пономарев в верховьях р. Уксичан вспомнил лет 7–8 назад.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, размещение кедровок в сезон высокой урожайности кедрового стланика, отмечавшегося в 2006/07 гг. по всей южной части п-ова

Камчатка, оказалось неравномерным, очаговым, с относительно небольшими областями массового скопления птиц и огромной территорией, где их численность осталась на обычном для этих мест уровне, или немногим превышала его. Области с массовой численностью кедровок, в общем, совпадают с наличием больших массивов кедрового стланика, отличающегося высоким плодоношением в текущий сезон, а также высоким качеством и доступностью шишек птицам, благодаря сухой морозной погоде и небольшому снеговому покрову. Локальное размещение кедровок в области их массовой численности также неравномерное. Зимой 2006/07 гг. их наибольшей численностью отличался питомник сосны и окружающие его лиственничные и смешанные леса в бассейне верховий р. Быстрой. Выяснено, что даже в условиях высокого урожая кедрового стланика кедровки не ограничивают свой рацион кедровыми орехами, и, вероятно, по этой причине птиц этого вида можно встретить в местах, где кедрача нет совсем.

ЛИТЕРАТУРА

- Воробьев В. Н. 1982. Кедровка и ее взаимосвязи с кедром сибирским. Новосибирск: 1–113.
- Лобков Е. Г. 1986. Гнездящиеся птицы Камчатки. Владивосток: 1–304.
- Лобков Е. Г. 2004. Осенняя миграция сухопутных птиц на мысе Лопатка // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 6: 15–41.
- Рустамов А. К. 1954. Семейство вороновые // Птицы Советского Союза. М., 5: 13–104.
- Хоментовский П. А. 1995. Экология кедрового стланика (*Pinus pumila* (Pallas) Regel) на Камчатке (общий обзор). Владивосток: 1–225.
- Madge S., Burn H. 1994. Crows and jays. A guide to the crows, jays and magpies of the world. Boston, New York: 1–191.

Новые материалы по распространению домового *Passer domesticus* и полевого *Passer montanus* воробьев на севере Камчатского края

Е. Г. Лобков

Камчатский государственный технический университет

Lobkov E. G. 2010. The new materials for the distribution of House *Passer domesticus* and Tree *Passer montanus* Sparrows in the northern Kamchatka region // The biology and conservation of the birds of Kamchatka, 9. Moscow: 70–73.

New data about distribution of House and Tree Sparrows in northern Kamchatka were received in 2008–2009 during field works and telephone questioning of people from settlements of Olyutorskiy District. House Sparrows appeared in Tilichiki village in 1983 and then gradually occupied settlements of Olyutorskiy District in 1992–2005. Also in 2000s House Sparrows appeared and breeding during some years in Kamenskoe and Ayanka Settlements of Penzhinskiy District, but later disappeared. Some House Sparrows has appeared in Upper Penzhina meteorological station, but were killed by cats.

ВВЕДЕНИЕ

Как известно (Лобков, 1986, 2002) полевой *Passer montanus* и домовый *P. domesticus* воробьи на Камчатке – виды интродуцированные, причем история становления и динамики их популяций совершенно разные.

Полевой воробей попал на Камчатку случайно: в мае 1979 г. он был завезен теплоходом из Находки в Петропавловск-Камчатский, откуда к 1996 г. экспансией распространился по всему п-ову Камчатка на юг до п. Озерновский, п. Паужетка и м. Лопатка, на север до п. Палана и п. Оссора и, кроме того, проник на Командорские о-ва (Лобков, 2002, 2003).

Домовый воробей впервые появился на Камчатке в результате преднамеренной интродукции: в 1981 г. его завезли из Москвы в г. Елизово. Кроме того, несколько лет спустя (в 1983 г.), домовых воробьев завезли в п. Тилички на юге Корякского нагорья (Лобков, 2002, 2003). Откуда привезли домовых воробьев на север Камчатки, выяснить не удалось. Таким образом, у домового воробья возникло два «центра» расселения, изолированные один от другого расстоянием во многие сотни километров. Поразительно, но микропопуляция домового воробья на юге Камчатки до сих пор (в течение вот уже 29 лет!) так и не вышла в своем распространении на гнездовании за пределы г. Елизово и его самых ближайших окрестностей. Первый залет молодых птиц в г. Петропавловск-Камчатский на расстояние до 30 км от Елизово отмечен 6 сентября 2008 г. При этом, население домового воробья в Елизове процветает, численность его растет, и к началу 2000-х гг. он потеснил полевого воробья и значительно превысил в этом городе уровень его численности (Лобков, 2002). Причину такому территориальному консерватизму домового воробья мы видим в том, что все населенные пункты на юге Камчатки уже заняты полевым воробьем, и

домовый при попытках расселения испытывает сильный пресс конкурентных отношений (Лобков, 2002, 2003). В апреле 2009 г. мы наблюдали домовых воробьев в п. Усть-Хайрюзово, но это оказались залетные особи, так как летом 2010 г. при специальном обследовании в этом поселке домовых воробьев не оказалось (Ф. В. Казанский, личн. сообщ.). В ближайших к Усть-Хайрюзово населенных пунктах, обследованных нами (Тигиль и Ковран на севере, Крутогородово, Устьево и Соболево на юге), размножаются только полевые воробьи.

«Центр» расселения домовых воробьев на севере Камчатки возник вне ареала полевого воробья (до этих мест полевые воробьи к тому времени еще не добрались), поэтому представляет большой интерес проследить, как же развивалась ситуация на севере Камчатки дальше.

Материалы, собранные нами в 2008 г. в населенных пунктах Карагинского и Олоторского р-нов и в 2009 г. в Пенжинском р-оне, иллюстрируют экспансию домового воробья в течение последних 26 лет и его территориальные отношения с полевым воробьем на границе контакта их ареалов на севере п-ова Камчатка.

Судьба интродуцентов представляет большой интерес не только с орнитологической, но с общекологической точки зрения, поскольку речь идет о слабо изученных процессах закрепления и темпах становления новых популяций.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

С 16 июля по 14 августа 2008 г. по программе мониторинга месторождений полезных ископаемых, разрабатываемых ЗАО «Корякгеолдобыча», нам довелось побывать в населенных пунктах Оссора (Карагинский район), Корф и Тилички (Олоторский район) и в трех базовых поселках в границах освое-

ния Сейнав-Гальмознавского платинового узла. Платиновое месторождение расположено на юге Корякского нагорья в бассейнах рек Левтыриниваям и Ветвей (бассейн нижнего течения р. Вывенка). В крупных поселках мы провели учеты птиц маршрутным методом по основным улицам в подходящей по условиям полосе обнаружения шириной от 30 до 100 м. В последующем пересчитывали данные на плотность размещения птиц в парах на 1 км². На производственных базах горнодобывающего предприятия учеты произвели сплошным обследованием каждой из урбанизированных территорий.

Кроме того, при поддержке главы Олюторского муниципального района В. С. Бондарева, мы произвели телефонный опрос глав сельских муниципальных образований Олюторского района – населенных пунктов Вывенка, Хаилино, Пахачи, Апука и Ачайваям. У каждого выяснили, в частности, наличие в селах домовых воробьев и год их появления. В 2009 г. в рамках разработки Территориальной схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Камчатки мы обследовали бассейн Пенжины (8 июня – 10 июля), включая все населенные пункты, кроме п. Парень и п. Таловка. В дополнение к нашим данным произвели опрос местных жителей поселков Манилы, Каменское, Оклан, Слаутное и Аянка, а также работников гидрометеостанции (ГМС) «Верхнее Пенжино» в отношении встреч с воробьями в прежние годы. Наконец, в ноябре 2009 г. мы получили фотографию, сделанную районным охотоведом Пенжинского района А. Стасевым и подтверждающую факт залета полевого воробья в п. Каменское.

В результате составили карту распространения воробьев на севере Камчатки по состоянию на 2009 г. (рис. 1).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

РАССЕЛЕНИЕ ДОМОВЫХ ВОРОБЬЕВ НА СЕВЕРЕ КАМЧАТКИ В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДНИХ 26 ЛЕТ

Прежде всего, нам удалось выяснить, что домовых воробьев в п. Тилички завезли не в 1988–1989 гг., как мы предполагали, исходя из собранной ранее информации (Лобков, 2002, 2003), а несколько раньше – в 1983 г. Тогда в больших объемах в контейнерах сюда завозили горохово-овсяную смесь, которую высевали в целях подкормки крупного рогатого скота. Воробьи прижились на животноводческой ферме и отсюда распространились сначала по п. Тилички, а потом (1992 г.) заселили п. Корф. Уже в 1993 г. их залеты зафиксированы в п. Вывенка, а в 1997 г. – в п. Оссора (Лобков, 2002).

Жители п. Вывенка неоднократно замечали домовых воробьев на плашкоутах, курсировавших между этим селом и п. Корф. Оба населенных пункта расположены на морском побережье в зал. Корфа, расстояние между ними относительно невелико (примерно 37 км), и для домовых воробьев не было преград проникнуть в Вывенку. Размножающаяся группировка сложилась здесь уже в 1995–1997 гг.

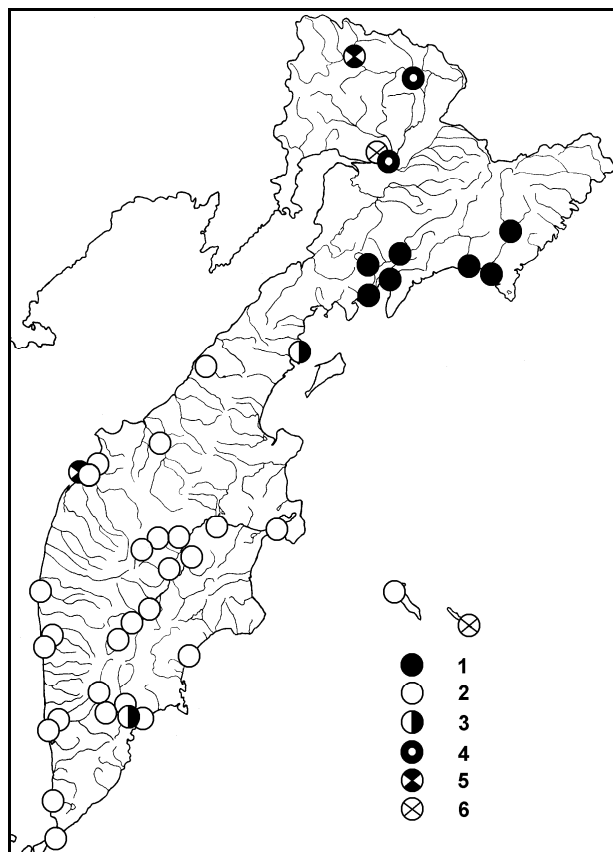


Рис. 1. Распространение домового (1) и полевого (2) воробьев на Камчатке по состоянию на 2009 г.; 3 – населенные пункты, где известно совместное обитание обоих видов; 4 – поселки, в которых зарегистрированы попытки размножения домовых воробьев, но их закрепления пока не произошло; 5 – залеты домовых воробьев; 6 – залеты полевых воробьев.

Fig. 1. Distribution of House Sparrows (1) and Tree Sparrows (2) on Kamchatka; 3 – settlements where both species breed; 4 – settlements where House Sparrows started to breed but then disappeared; 5 – accidental records of House Sparrows; 6 – accidental records of Tree Sparrows.

Село Пахачи также расположено на морском берегу, но значительно севернее, в Олюторском заливе более чем в 170 км от п. Корф по прямой. Местные жители этого поселка вспоминают, что домовые воробьи появились здесь в 1999–2000 гг.

Еще чуть севернее (в 27 км от с. Пахачи) расположен п. Апука. Точный год появления воробьев здесь не зафиксировали, но в 2004 г. их было порядка 50 особей. Потом из-за сильных морозов в течение 2 сезонов количество воробьев сократилось почти вдвое. Но затем численность опять возросла и в настоящее время составляет порядка 100–150 особей.

В 2004 г. их нашли и в с. Ачайваям, расположенном примерно в 78 км вверх по п. Апука. Сейчас они здесь размножаются, но численность невелика.

В п. Хаилино, который расположен всего в 72 км от п. Тилички, но в глубине суши на юге Корякского нагорья, воробьев также заметили только в 2005 г. Видимо, вдоль морского побережья воробьи распространяются быстрее, чем в глубинных районах суши.

Морское побережье, кстати, было одним из важнейших путей расселения и полевых воробьев на п-ове Камчатка в годы их экспансии.

Летом 2008 г. мы обнаружили молодых особей и взрослых домовых воробьев (их численность соответствовала примерно 2–3 выводкам) в базовом производственном поселке ЗАО «Корякгеолдобыча» на р. Левтыриновьям (в 90–100 км в глубь суши от п. Тиличики).

Таким образом, домовые воробьи заселили к настоящему времени, по сути, все населенные пункты, расположенные в Корякском нагорье в границах Камчатского края.

Характер расселения домовых воробьев в континентальных районах Корякии напоминает недавнюю экспансию полевых воробьев, произошедшую на п-ове Камчатка. Домовые воробьи заселяли поселок за поселком, где никто из птиц не мог составить им конкуренцию за места размножения и кормовые ресурсы, за исключением якутской белой *Motacilla alba ocularis*, а на морском побережье еще и камчатской *M. lugens* трясогузок. Трясогузки, в свою очередь, не выдерживали конкуренции, и их численность с появлением воробьев в каждом из населенных пунктов Камчатки непременно сокращалась (Лобков, 2002). То же происходит и в Корякии. Поскольку количество населенных пунктов в континентальных районах невелико, и размещаются они на большом расстоянии один от другого, то масштабы (площадь освоенной территории за 26 лет) и темп расширения ареала у домовых воробьев оказались несколько меньшими, чем у полевого воробья на п-ове Камчатка.

ЗАЛЕТЫ И ПОПЫТКИ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ВОРОБЬЕВ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ В БАССЕЙНЕ ПЕНЖИНЫ

По данным на 2009 г., ни домовые, ни полевые воробьи в бассейне Пенжины регулярно не гнездятся. Мы не нашли их в 2008–2009 гг. ни в одном из населенных пунктов Пенжинского района. Однако попытки размножения воробьев здесь были. И, судя по всему, это были домовые воробьи. Согласно опросной информации, собранной у местных жителей, размножение домовых воробьев происходило примерно в одно и то же время в разных селениях. Так, в п. Каменское домовые воробьи стайкой из 6–8 особей появились осенью на рубеже конца 1990-х и начала 2000-х гг. Они успешно размножались под крышами зданий в течение нескольких лет, в результате чего их численность возросла до 15–20 особей. Последний раз размножение произошло в 2005 г. на животноводческой ферме, где воробьи жили вместе с сизыми голубями *Columba livia*. После этого домовые воробьи исчезли и более не появлялись.

Примерно в это же время домовые воробьи числом до 8 особей появились в п. Аянка, где также успешно размножались в течение 2–3 сезонов, но потом исчезли.

В конце 1990-х гг. несколько особей домовых воробьев осенью появились на территории ГМС «Верхнее Пенжино», сотрудники подкармливали их

и держали в помещении, боясь экстремальных холодов, но всех птиц съели кошки.

Местные жители полагают, что домовые воробьи появились на р. Пенжина в годы активного завоза в населенные пункты района (1995–1997 гг.) комбикормов, либо залетели из Магаданской области. Мы не отвергаем этих вариантов, но с учетом собранной нами новой информации о распространении домовых воробьев в континентальных районах Корякии, более вероятно, что они залетели со стороны Корякского нагорья. Быть может, именно отсюда они попали и на р. Анадырь, где также появились в 1990-х гг. (Архипов и др., 2008; Томкович, 2008).

В бассейне Пенжины появляются не только домовые, но и полевые воробьи. В ноябре 2009 г. залет полевого воробья в п. Каменское был подтвержден фотографией. Птица исчезла бесследно, и никаких иных встреч в последующем (включая 2010 г.) не отмечено. Морские суда в ноябре на Пенжину не приходят, так что, скорее всего, полевой воробей залетел сюда самостоятельно со стороны западного побережья п-ова Камчатка, где этот вид в населенных пунктах вполне обычен.

КОНТАКТ АРЕАЛОВ ПОЛЕВОГО И ДОВОМОГО ВОРОБЬЕВ НА СЕВЕРЕ П-ОВА КАМЧАТКА И КОНЕЦ ЭКСПАНСИИ ПОЛЕВЫХ ВОРОБЬЕВ ВДОЛЬ ВОСТОЧНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ КАМЧАТКИ

Расселение домовых воробьев в континентальных районах Корякии продолжалось (и продолжается) в направлении, прежде всего, тех населенных пунктов, где нет полевых воробьев. Как только произошел контакт их ареалов вблизи Камчатского перешейка на восточном побережье п-ова Камчатка, темпы расселения каждого из этих двух видов воробьев путем проникновения одного в ареал другого в этом районе заметно сократились.

Полевой воробей достиг п. Оссора в 1996 г. С момента его появления на п-ове Камчатка к тому времени прошло всего 17 лет. Темп расселения вдоль полуострова, таким образом, был очень высоким (Лобков, 2002). Но, достигнув п. Оссора, вид с тех пор (в течение вот уже 12 лет) так и не проник еще севернее в Корякское нагорье, хотя расстояние здесь относительно невелико. Причину мы видим в том, что к моменту, когда полевой воробей достиг северных районов п-ова Камчатка, в населенных пунктах Корякского нагорья уже обосновался домовый воробей. Можно предполагать, что экспансия полевых воробьев, наблюдавшаяся нами в течение 17 лет, закончилась у северных пределов п-ова Камчатка вследствие их контакта с домовыми воробьями.

Действительно, домовый воробей, в свою очередь, проник в п. Оссора в конце 1990-х гг. (в 1997 г. был зарегистрирован первый залет), когда численность полевых воробьев была еще невысока. И потому, на наш взгляд, успешно закрепился здесь. Проник ли он еще южнее (в п. Карага и п. Ивашка), нам неизвестно. В Усть-Камчатске его определенно нет,

здесь процветает популяция полевого воробья, как показали наши наблюдения 2006 г.

Теперь п. Оссора стал еще одним населенным пунктом на Камчатке (в дополнение к г. Елизово), где известно совместное обитание обоих видов воробьев. Причем, полевые воробьи, в общем, предпочитают здесь окраину села с невысокими частными постройками, а домовые – центральную часть с многоэтажными и производственными строениями, хотя мы находили их гнезда, устроенные и в соседних одноэтажных зданиях. 13 августа 2008 г. соотношение их численности было близко к равному: плотность населения домового воробья составила 42,8 пар/км², а полевого – 37,1 пар/км². Доля этих видов в населении птиц Оссоры составила 24,6 и 21,3 %, соответственно.

Что касается северо-западного побережья Камчатки, то здесь ситуация иная. Полевые воробьи обычны в Палане (ситуация в п. Рекинники нам неизвестна). Их проникновению еще севернее в сторону Пенжины домовые воробьи «не мешают», поэтому пока незанятые населенные пункты в бассейне Пенжины с одинаковой степенью вероятности могут быть заселены либо домовыми, либо полевыми

воробьями. И кто из них окажется первым – покажет время.

ЛИТЕРАТУРА

- Архипов В. Ю., Коблик Е. А., Редькин Я. А., Кондрашов Ф. А. 2008. Птицы окрестностей озера Красное (Южная Чукотка) // Зоологические исследования: Сб. тр. Зоол. музея МГУ. М., 49: 159–183.
- Лобков Е. Г. 1986. Гнездящиеся птицы Камчатки. Владивосток: 1–304.
- Лобков Е. Г. 2002. Становление и динамика популяций интродуцированных на Камчатке полевого *Passer montanus* и домового *Passer domesticus* воробьев // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 4: 93–99.
- Лобков Е. Г. 2003. Птицы Камчатки (география, экология, стратегия охраны): Дис. в виде науч. докл. ... докт. биол. наук. М.: 1–60.
- Томкович П. С. 2008. Птицы верхнего течения реки Анадырь (Чукотка) // Зоологические исследования: Сб. тр. Зоол. музея МГУ. М., 49: 101–158.

Растительный покров и морские колониальные птицы мыса Островного (о. Беринга, Командорские острова)

О. А. Мочалова, Л. А. Зеленская

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН

Mochalova O. A., Zelenskaya L. A. 2010. The vegetation cover and seabird colonies on the Cape Ostrovnoy (Bering Island, Commander Archipelago) // *The biology and conservation of the birds of Kamchatka*. Moscow, 9: 74–81.

Survey of seabird colonies were conducted on the Cape Ostrovnoy (Bering Island, Commander Archipelago) in 2008. Flora and vegetation cover were described here. It was counted more than 9.7 thousand (in individuals) of breeding seabirds of 11 species. Three adjoining parts on this cape show different type of relations of the colonial seabirds and plants. On the plateau one of the kekurs flora and vegetation are depressed under seabirds impact (4 species of vascular plants, 5 thousand of seabirds on 0.0036 km²), on the other one vegetation cover is in good condition as on the main part of cape. It is unique situation on the main part of this cape: the gramineous tussock (*Leymus mollis* and *Poa tatewakiana*) on the main part of plateau occur, but there is no seabirds colonies hear now.

ВВЕДЕНИЕ

На многих островах Северной Пацифики птицы образуют крупные колонии, преобразуя ландшафт и формируя специфичную растительность в местах своего гнездования. Морские птицы, являясь одним из самых значимых биотических факторов, оказывают столь мощное воздействие на флору и растительность, что его результаты могут стать катастрофическими, а последствия могут проявляться в течение десятилетий после снижения численности птиц.

В конце 1960-х гг. работы по изучению ландшафтообразующей деятельности морских птиц были начаты на островах Кольской Субарктики. Было показано, что орнитогенно-трансформированная растительность на месте многих исчезающих колоний сохраняется десятки лет (Бреслина, 1987). В то же время, на островах Баренцева моря (архипелаг «Семь островов») в местах гнездования серебристых чаек *Larus argentatus* среди угнетенного шикшарника за 12-летний период уменьшения численности птиц было отмечено начало восстановления шикшиевотундровой растительности (Георгиевский, 1988).

В тихоокеанском регионе аналогичные работы по изучению влияния колоний морских птиц на растительность были начаты позже. Достаточно продолжительный период – 20 лет – охватывают наблюдения на о. Шеликан в Охотском море. За это время численность тихоокеанской чайки *Larus schistisagus* увеличилась с 2 тыс. до 6 тыс. пар, в связи с чем произошло катастрофическое разрушение растительного покрова с потерей видового разнообразия сосудистых растений. Исчезло более трети видов, а достаточно разнообразная растительность полностью деградировала на участках с наибольшей плотностью птиц (Зеленская, Хорева, 2006).

Долговременные наблюдения за динамикой развития растительного покрова на крупных колониях птиц на островах Берингова моря нам не известны. На Командорах на м. Островном в настоящее время существует растительность, сходная с орнитогенной растительностью на других крупных колониях, но в настоящее время развивающаяся вне колонии.

Целью нашей работы была комплексная характеристика м. Островного на о. Беринга, описание особенностей растительного покрова в связи с воздействием морских колониальных птиц.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Мыс Островной (54°51' с. ш.; 166°19' в. д.) расположен в центральной части западного побережья о. Беринга (Командорские о-ва). Основная часть мыса (I, рис. 1, площадь – 0,054 км²) соединена с берегом коротким (около 15 м) галечным перешейком, на южной оконечности мыса расположены 2 кекура (II – 0,0036 км² и III – 0,0015 км²), отделенные от основной части мыса очень узким проливом. В середине восточного берега мыса узкой скальной расщелиной отделен совсем небольшой кекур (IV – 0,00007 км²), еще вдвое меньший меньший кекур (V), отшнурован от кекура III. Он представляет собой скальный останец без почвенного покрытия, используемый морскими птицами как «клуб». Береговая линия мыса сильно изрезанная, периметр основной части мыса более 1,25 км, общая площадь составляет примерно 0,06 км². Вершинами мыса и кекуров являются плоские плато высотой 40–45 м над ур. м. Мыс Островной вместе с кекурами окружает бенч, почти полностью затопляемый во время прилива (рис. 1).

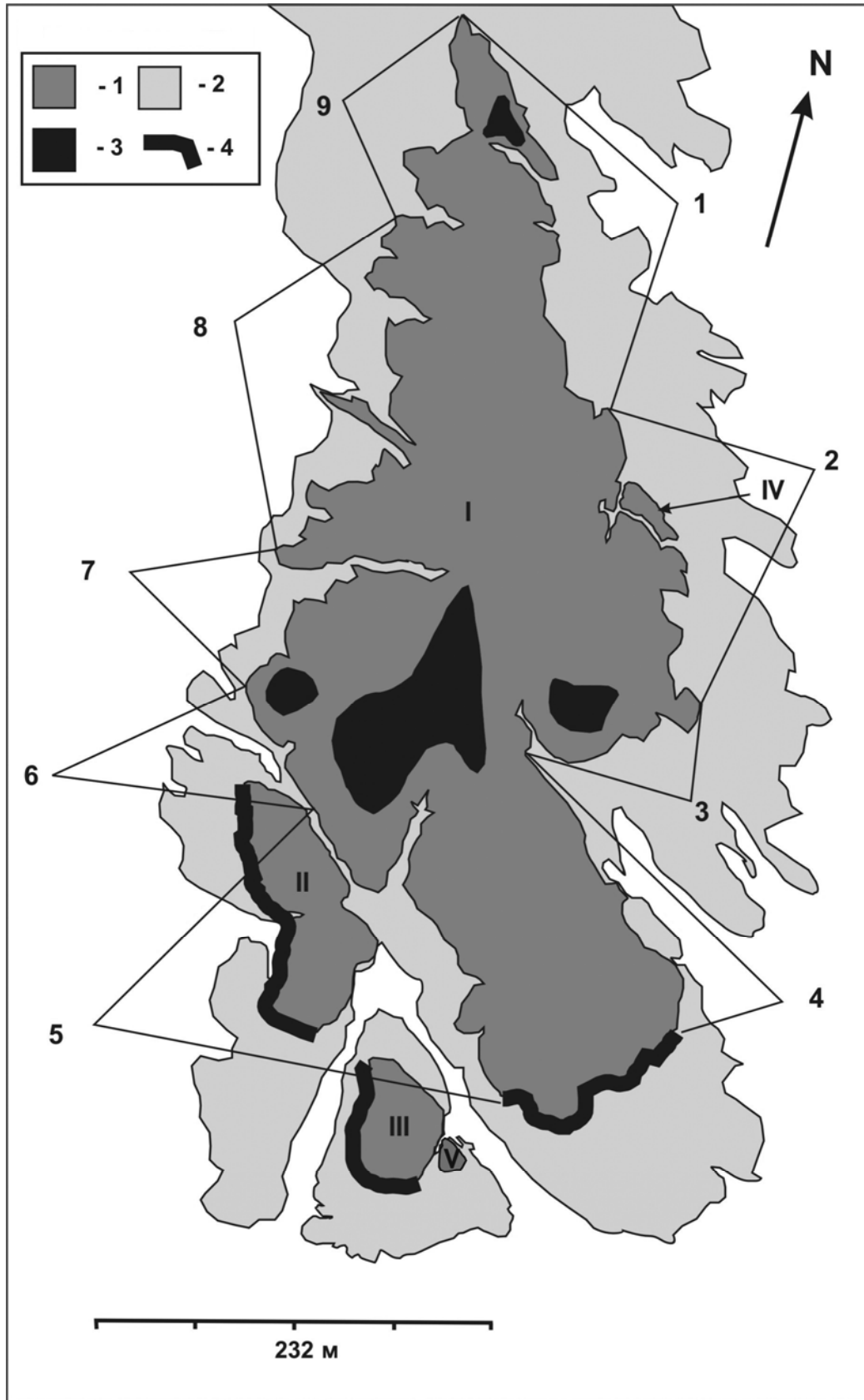


Рис. 1. Мыс Островной. Арабскими цифрами показаны учетные площадки на стенах основного кекура. Условные обозначения: 1 – кекуры; 2 – максимальное обнажение бенча в отлив; 3 – участки крупнотравья на плато; 4 – участки кекуров, где учеты птиц не проводились.

Fig. 1. Cape Ostrovnoy. The counting sites on walls of the major kekur are shown by the Arabian figures. Symbols: 1 – kekurs; 2 – the maximum exposure of bench in low tide; 3 – sites of the tall herb vegetation on a plateau; 4 – sites of kekurs where birds were not counting.

Описание флоры и растительности мыса проводилось 21 июля 2008 г. Кекуры II и III недоступны для наземного обследования без использования альпинистского снаряжения. Исследование их флоры проводилось с помощью 10-кратного бинокля и с использованием фотокамеры с 300-мм объективом. Учеты птиц проводились 23 июля 2008 г. в ясную солнечную погоду в 8-кратный бинокль во время отлива по периметру основной части мыса I (учетные площадки № 1–9 приведены на рис. 1). Южные части скальных стен кекуров, обрывающихся в море, не просматривались ни с плато, ни с подножия и, соответственно, не попали в учеты. Участки кекуров, где не проводились учеты птиц, отмечены на рис. 1

Ниже приводятся некоторые особенности учетов и расчетов численности открытогнездящихся видов морских птиц.

Учеты кайр *Uria aalge*, *U. lomvia*, сидящих на скальных полках, проводили как классическим методом с помощью бинокля, так и по цифровым фотографиям. В таблице 1 представлены прямые результаты учета без каких-либо пересчетов.

Для моевок *Rissa tridactyla*, красноногих говорушек *R. brevirostris*, глупышей *Fulmarus glacialis*, беринговых *Phalacrocorax pelagicus* и краснолицых *Ph. urile* бакланов мы проводили подсчет занятых гнезд. Затем результаты удваивали, в таблице 1 приведена численность гнездящихся птиц этих видов в особях.

Просчитав серокрылых чаек *Larus glaucescens*, находившихся на гнездовых участках, по цифровым фотографиям на плато кекура II, мы умножили полученные данные на коэффициент равный 0,75. Этот коэффициент был выведен при детальном учете гнезд этого вида на о. Топорков, Командоры (Артюхин, Зеленская, 2007), так как некоторые пары чаек могут временно отсутствовать на колонии, а около других гнезд могут находиться или один, или оба партнера. Полученный результат также удваивали,

в таблице приведена численность гнездящихся серокрылых чаек в особях.

В период инкубации один из партнеров гнездящихся тихоокеанских чистиков *Cerpphus columba* и ипатов *Fratercula corniculata* обычно находится на гнезде. Поэтому количество встреченных на воде и скалах птиц этих видов мы удваивали, чтобы привести в таблице общую численность гнездящихся птиц в особях.

Только один из гнездящихся здесь видов – топорок *Lunda cirrhata* – скрытно гнездится в норах. Как показали наши наблюдения на о. Топорков в 2007 г., в наиболее предпочитаемых биотопах плотность нор топорков достигала 1,18 особей на 1 м² поверхности. Площадь кекура II на м. Островном составила 3574,9 м². При максимально плотном (таком же, как на о. Топорков) заселении этой территории, численность топорков на этом кекуре теоретически могла бы составлять 4218 особей. Мы просчитали всех топорков, стоящих у входа в норы на цифровых фото плато (1146 особей). Для расчета численности птиц этого вида мы исходили из того, что обычно в хорошую погоду в середине инкубационного периода мы можем наблюдать примерно половину свободных от инкубации особей у входа в нору. Умножив число наблюдаемых птиц на 2, мы получили расчетное число гнездящихся пар, далее, умножив полученное число на 2, мы получили расчетное число гнездящихся особей (4584 особей) (табл. 1). Значительное совпадение результатов расчетов численности топорков позволяет считать наши учетные данные максимально близкими к истинному положению вещей.

Составление карты и расчеты площадей были проведены по снимку в программе Google Earth Pro. При проведении полевых работ мы также провели GPS-картирование основной части мыса, результаты которого почти полностью совпали с данными снимка из Google Earth.

Таблица 1. Распределение и численность (особей) гнездящихся морских птиц на м. Островном, 2008 г.
Table 1. Distribution and number (individuals) of breeding seabirds on the Cape Ostrovnoy, 2008.

Вид Species	Кекур I (стена)* Kekur I (cliff)									Кекур II Kerur II		Кекур III Kekur III	Всего Total
	1	2**	3	4	5	6	7	8	9	Плато Plateau	Стена Cliff	Стена Cliff	
<i>Fulmarus glacialis</i>	22		40	70	20	28	–	50	40	216	92	32	610
<i>Phalacrocorax pelagicus</i>	6	126	12	–	–	–	–	–	–	–	2	2	148
<i>Phalacrocorax urile</i>	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
<i>Larus glaucescens</i>	–	–	–	–	–	2	–	–	–	282	–	–	284
<i>Rissa tridactyla</i>	–	–	–	170	124	106	62	–	–	–	170	474	1106
<i>Rissa brevirostris</i>	–	–	–	30	–	–	–	–	–	–	2	42	74
<i>Uria aalge</i>	–	–	–	654	20	–	10	–	–	–	230	548	1462
<i>Uria lomvia</i>	–	–	–	241	75	46	106	–	–	–	232	–	700
<i>Cerpphus columba</i>	8	16	–	48	–	8	24	–	–	2	6	–	112
<i>Fratercula corniculata</i>	4	–	2	12	2	6	32	26	14	–	6	6	110
<i>Lunda cirrhata</i>	68	–	–	–	–	164	–	4	–	4584	84	192	5096
Всего Total	108	142	56	1225	241	360	234	80	54	5084	824	1296	9704

* Распределение учетных площадок показано на рис. 1. Distribution of survey plots is shown on the figure 1.

** Включая результаты учета на стенах кекура IV. Including the results of count on the cliffs of kekur IV.

РЕЗУЛЬТАТЫ

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ М. ОСТРОВНОГО

На основной части м. Островного (I, рис. 1) произрастает злаковая и крупнотравно-злаковая растительность. Несмотря на отсутствие на плато гнездящихся колониальных птиц, на мысе в настоящее время существуют злаковые кочкарники, по видимому, орнитогенного происхождения. В северной и центральной частях мыса расположены крупнотравно-колосняковые сообщества, занимающие большую часть плато. Общее проективное покрытие растительности – 100 %, высота – около 1–1,5 м. В 1 ярусе доминирует колосняк *Leymus mollis* (покрытие 50–60 %), обычны борщевик *Heracleum lanatum* (10 %), бодяк *Cirsium kamtschaticum* (5–10 %), дудник *Angelica gmelinii* (5–10 %). Изредка произрастают *Cacalia kamtschatica*, *Aconitum maximum*, *Veratrum oxysepalum*, *Trisetum sibiricum* s.l., *Calamagrostis langsdorffii* и др. Во 2 ярусе, с проективным покрытием около 50 %, нередко *Poa macrocalyx*, *Carex gmelinii*, *Geranium erianthum*, *Stellaria calycantha*, *Montia fontana* и др. Доминирующий в растительном покрове колосняк мягкий произрастает преимущественно в виде кочек, а вейник Лангсдорфа чаще встречается в виде обычной длиннокорневищной формы. Однако злаковые кочки со стороны практически не видны, так как на плато хорошо разрослось крупнотравье, высота которого такая же, как у колосняка. По этой причине поверхность травостоя выглядит ровной.

Ближе к периферии вершинного плато мыса на слабо наклонных участках и в ложбинах стока произрастает крупнотравье со злаками (рис. 1, «крупнотравье»). Доминируют представители крупнотравья, проективное покрытие которого составляет 60–70 %. Обычны *Heracleum lanatum* – 30 %, *Cirsium kamtschaticum* – 20 %, *Cacalia kamtschatica* – 10–20 %, а также *Angelica gmelinii*, *Senecio cannabifolius*. Проективное покрытие злаками (колосняком и вейником) – около 30 %. Под пологом крупнотравья обычны *Poa macrocalyx*, *P. tatewakiana*, *Stellaria calycantha*, *Cardamine umbellata*, *Claytonia sibirica*. Спорадически по периферии плато крупнотравье чередуется с пятнами незадернованного грунта. На бровке над скалами такие утоптаные птицами участки используются как присады.

На относительно пологих склонах в северной и западной части мыса фрагментарно развиты разнотравные и вейниково-разнотравные сухие луга – наиболее богатые по видовому составу среди растительных сообществ мыса. Наибольшее флористическое разнообразие отмечено на лугу в нижней половине склона рядом с кекуром IV.

Юго-западный кекур II – единственный, где на плато расположена колония морских птиц с максимально высокой плотностью гнездования. Растительность на вершине кекура визуально сходна с растительностью на плато о. Топорков. Общее проективное покрытие растительности на вершине кеку-

ра – не более 40–50 %, причем она более сомкнутая вдоль берегового края, а остальную площадь занимает сильно утоптанная земля с единичными растениями и большим количеством нор. Также, как и на о. Топорков, на кекуре доминирует кочкарный мятлик. Его сборы осуществить не удалось, однако с высокой вероятностью он был определен как мятлик Татевачи *Poa tatewakiana*. Около 90–95 % от всех произрастающих растений приходится на мятлик, он произрастает рассеяно в виде кочек на плато, а по бровке плато – в виде кочек и полочек (несколько соединившихся кочек по краю скал, камней). На плоскостной колонии достаточно много сильно угнетенных и полуразрушенных, утоптаных кочек мятлика. Количественную характеристику (размеры, строение и т. п.) мятликовых кочек изучить не удалось; наблюдение в бинокль показало, что около 80–90 % мятликовых кочек на плато изрыты норами. Редко, в основном по периферии вершины кекура, растет *Leymus mollis* и *Angelica gmelinii*, единично – *Cochlearia officinalis*. На скалах с базарами отмечены, кроме вышеперечисленных видов, *Ligusticum scoticum* и *Arctanthemum arcticum*. Количество видов сосудистых растений на плато кекура – 4, возможно 5, а всего на кекуре II произрастает не более 8–10 видов.

Плато юго-восточного кекура III, несмотря на недоступность для песцов *Alopex lagopus*, не заселено морскими птицами. На вершине кекура развита крупнотравно-колосняковая растительность, общее проективное покрытие достигает 80–100 %. На нем обильны *Leymus mollis*, *Angelica gmelinii*, *Heracleum lanatum*, *Poa* sp. Так как просматриваемость растительности кекура III гораздо хуже, чем кекура II, то определить в бинокль удалось только высокие и редкие растения. На скальных обрывах кекура III произрастают такие же виды, как и на соседнем кекуре. Ориентировочно, количество видов растений можно оценить в 20 видов. Существуют ли среди высокотравья колосняковые кочки, или же колосняк произрастает в обычной длиннокорневищной форме – не понятно.

Злаковые кочки на м. Островном образуют два вида злаков – колосняк и мятлик¹. Мятликовые кочки, так же как на о. Топорков, формируются на вершине кекура II в условиях повышенной орнитогенной нагрузки. Колосняковые кочки на мысу (I) существуют в настоящее время вне колонии морских птиц. Наиболее крупные кочки колосняка расположены в центральной и юго-восточной частях мыса. Высота колосняковых кочек с побегами – 1,3–1,5 м (0,3–0,4 м – основание, 0,2–0,5 м – верхняя часть кочки преимущественно из очеса, 0,4–0,7 м – зеле-

¹ Мятлик, произрастающий на вершинном плато м. Островного, весьма своеобразный. Это *Poa tatewakiana*, частично уклоняющийся к *P. macrocalyx*, частично – к *P. turneri* по периферии плато. На плато во втором ярусе крупнотравья произрастает *P. macrocalyx*, уклоняющийся к *P. tatewakiana*. Видовая принадлежность и таксономический ранг этих растений в настоящее время уточняются.

ные побеги), диаметр у основания – 30–40 см. Расстояние между кочками – от 0,5 м и более. В кочке диаметром около 40 см (соответствует примерно размеру площадки 25×25 см) насчитывается 75–80 побегов в среднем высотой 40–70 см с 4–5 междоузлиями. Одно из отличий колоснякового кочкарника на м. Островном от кочкарника на о. Топорков заключается в том, что на вершинной части мыса промежутки между кочками сильно заросли. На достаточно широком межкочкарном пространстве произрастают виды второго яруса, проективное покрытие которых составляет 20–70 %. Между кочек отмечены достаточно крупные *Cardamine umbellata*, *Trientalis europaea* subsp. *arctica*, *Geranium erianthum*, а также низкорослые, но очень толстые и обильно цветущие *Cacalia kamtschatica* и *Angelica gmelinii*. Также между кочек обычно растут по 1–2 высоких (около 1–1,5 м) растения из представителей крупнотравья (чаще *Heraclium lanatum*, *Cirsium kamtschaticum*, *Angelica gmelinii*).

Вейник Лангсдорфа на мысе преобладает в типичной длиннокорневищной форме, кочки из *Calamagrostis langsdorffii* редки. Их высота вместе с побегами – около 1–1,2 м, диаметр основания – 20–30 см. В кочке вейника размером 25×25 см насчитывается 150–160 побегов в среднем высотой 70 см с 5–6 междоузлиями. Количество побегов на участке дерновины вейника такой же площади примерно в два раза меньше (от 50 до 90 побегов). Изредка отмечены очень плотные дерновины вейника, растущего на старых, начинающих разрушаться колосняковых кочках. При этом создается впечатление двухвидовой злаковой кочки, хотя переплетения побегов вейника и колосняка минимальное, только в зоне контакта. Основание колосняка при этом пронизано вейниковыми корнями и корневищами.

Наибольший интерес представляют небольшие по площади участки (полоса шириной 10–30 м) мятликовых зарослей на южной оконечности основной части мыса I напротив заселенного птицами кекура II. Здесь во втором ярусе колосняковых и крупнотравных сообществ растет мятлик крупночешуйчатый *Poa macrocalyx*. Это длиннокорневищный злак, высотой 30–50 см, участки с 70–80 % покрытием которого, чередуются с участками с 5–10 % покрытием. Однако по бровке южной оконечности имеются небольшие кочки мятлика, образованные нетипичным *Poa tatewakiana*, сильно уклоняющимся к *P. macrocalyx* (а некоторые растения – к *P. turneri*). К примеру, такие используемые в определителях признаки, как замкнутость влагалищ верхних стеблевых листьев, размер и количество шипиков на нижних цветковых чешуйках у растущих в разных условиях на удалении менее метра экземпляров, сильно варьируют. По жизненной форме мятлика на краю мыса – это невысокие достаточно большого диаметра кочки, основание которых (нижняя часть из плотно переплетенных фрагментов побегов) по диаметру больше, чем плотный пучок растущих побегов мятлика. К примеру, кочка с диаметром нижней части около 35 см, имеет диаметр верхней, живой части кочки около 25 см, она состоит из 100–110 побегов.

Сами растения мятлика в более плотных кочках уклоняются к мятлику Татевачи, а в неплотных кочках – к типичному мятлику крупночешуйному. Эти особенности биоморфологии мятлика требуют более углубленного изучения.

Составление аннотированного списка видов сосудистых растений м. Островного в наши задачи не входило. По предварительным данным, на основной части м. Островного (I) произрастает 70–80 видов, на кекуре II – не более 8–10, на кекуре III – около 15–20 видов растений.

ЧИСЛЕННОСТЬ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МОРСКИХ ПТИЦ

Всего на м. Островном было учтено более 12,2 тыс. особей гнездящихся морских птиц 11 видов (табл. 1). Общая численность гнездящихся птиц должна быть несколько выше – нами не просчитаны птицы на скальных обрывах южной оконечности мыса (рис. 1). Вероятнее всего, недоучтены кайры обоих видов, моевки, говорушки и, возможно, бакланы. Одной из основных задач, стоящих перед нами, было выявление механизмов влияния поселений морских птиц на растительность в их гнездовых колониях. Как показали наши наблюдения за аналогичными участками колоний на островах Северной Охотии и на скалах в южной части о. Беринга, птицы тех видов, которые гнездятся на открытых к морю скальных участках, обычно подлетают к гнездовьям и уходят в море по кратчайшей траектории, практически не поднимаясь выше заселенных обрывов. Таким образом, привнос биогенов ограничивается площадью самих скальных обрывов и участками берега непосредственно под обрывом (если берег не обрывается вертикально в воду). Подавляющая масса биогенов попадает в море, не оказывая влияния на растительность, произрастающую выше колоний на плато. Следовательно, недоучет морских птиц на этих участках не имеет принципиального значения для результатов нашего исследования.

Распределение гнездовой морских птиц на м. Островном в первую очередь определяется недоступностью гнездовых территорий для песцов: основная масса птиц гнездится на полках, расположенных на вертикальных скальных обрывах и на плато кекура II. На плато основного мыса I в 1999 г. нами была найдена жилая нора песцов со щенками, в 2008 г. песцы здесь не жили. Интересно, что и на недоступных для хищников плато кекуров III и IV также не было обнаружено гнездовой птиц.

Подавляющее число всех гнезд серокрылых чаек, глупышей и топорков находилось на плато кекура II. Вероятно, плотность гнездования этих видов здесь близка к полному насыщению биотопа. К этому выводу приводят следующие факты: наблюдаемая плотность гнездования топорков даже немного выше расчетной максимальной плотности гнездования их на данной территории – см. замечание выше; расстояния между гнездами глупышей также минимальны – лишь немного больше длины тела взрослой особи.

Численность серокрылых чаек в этой колонии растет сравнительно медленно: в 1999 г. было 87 пар

(Зеленская, 2001), в 2008 г. – 141 пара. Чайки отличаются повышенной агрессивностью, в том числе и по отношению к соседям собственного вида. Колония размещается на почти полностью открытом участке (разреженная и угнетенная растительность почти не дает птицам зрительной изоляции от соседей). В таких условиях, вероятно, дистанция между гнездами является минимальной, на которой насиживающая птица может вынести вид соседней насиживающей птицы, т. е. конкуренция за свободные места для гнездования на этом плато должна быть высока.

Основное количество гнезд берингова баклана (63 из 74 гнезд) обнаружено на недоступных для песцов стенах извилистой и узкой расщелины, отделяющей кекур IV от самого мыса (рис. 1). Гнезда были построены на обеих стенах расщелины. Бакланы склонны к периодическим радикальным сменам мест гнездования, однако непонятен выбор столь неудобной территории – птицам было сложно как приземляться на гнезда в узком коридоре из-за их слабой маневренности, так и спешно покидать гнезда: некоторые взрослые бакланы просто сваливались на незатопляемое дно каньона и с большими потерями сил выбирались к открытой воде.

Распределение гнездовых чистиков и ипатов было типичным для данных видов. Эти птицы спорадично гнездились в трещинах и расщелинах скал по периметру мыса. Только отдельные особи чистиков были отмечены на краю плато кекура II.

Кайры обоих видов гнездятся на скальных полках и уступах южной оконечности основного мыса I и по периметрам кекуров II и III. На последнем из этих кекуров на более ли менее выположенном карнизе, открытом во внутреннюю бухточку-протоку, расположена достаточно крупная плоскостная моновидовая колония тонкоклювых кайр. Преобладают юго-восточные бухты мыса I (участок № 4, рис. 1). На западном побережье мыса (№ 6 и 7) и на его стене во внутреннем заливе (№ 5) преобладают толстоклювые кайры (табл. 1).

Морских птиц других видов в 2008 г. мы не наблюдали ни на скалах, ни на воде рядом с мысом.

ОБСУЖДЕНИЕ

Растительный покров и птичье население мыса и кекуров сильно различаются между собой. Распределение морских птиц на скальных обрывах м. Островного и кекуров подчиняется обычным закономерностям, связанным с предпочтениями того или иного вида морских птиц в выборе гнездового биотопа. Зато птичье население и растительный покров вершинных плато мыса и кекуров между собой различаются очень сильно.

Кекур II является ярким примером воздействия орнитогенного пресса на растительность. Здесь на плато площадью 0,0036 км² гнездится более 5 тыс. морских птиц 4 видов (табл. 1), а флора представлена только 4–5 видами, проективное покрытие растительности не превышает 40–50 %. Степень воздействия гнездящихся здесь птиц сильно различается. Так,

влияние тихоокеанского чистика на растительность, как в силу его крайней редкости в этом биотопе, так и вследствие особенностей его поведения на гнездовом участке, можно полностью исключить.

Воздействие на растительность глупыша, несмотря на его относительную многочисленность, также незначительно. Во-первых, глупыши вытесняются топорками и чайками на периферию плато. Значительная часть гнезд глупышей расположена вдоль верхней бровки плато и на задернованных относительно широких полочках, в небольших крутых ложбинах по верхнему краю скал. Во-вторых, глупыши не обкусывают и почти не вытаптывают растения около гнезда. Они мало двигаются, находясь на земле, и область их передвижений ограничивается пределами гнезда. В-третьих, глупыши не строят гнезд, а откладывают яйца и выводят птенцов или на земле, или среди кочек мятлика (как между кочками сильно угнетенных *Poa tatewakiana*, так на основании старых или поврежденных кочек почти без зеленых побегов). Несмотря на максимально высокую плотность гнездования глупыша на участках его моновидовых поселений по периферии плато на кекуре II, там не было отмечено угнетения растений.

Ландшафтообразующее воздействие на растительный покров топорков и крупных чаек известно (Зеленская, 2006; Мочалова и др., 2006; Хорева, Мочалова, 2009). Именно топорки и серокрылые чайки составляют основное население плато кекура II (табл. 1) и в силу особенностей своего гнездового поведения оказывают весьма жесткое воздействие на растительный покров плато. Характер растительности, распределение и особенности морфологии доминирующих видов растений и плотность гнездования птиц на плато кекура II сходны с вершинным плато о. Топорков. Деградация растительного покрова проявляется и в обеднении проективного покрытия, и в сокращении видового состава растений.

Открытым остается вопрос о значительном различии в растительном покрове и птичьем населении плато кекуров II и III. Крупнотравье на кекуре III резко контрастирует с мятликовым кочкарником на кекуре II, а чрезвычайно высокая плотность птиц на плато этого кекура – с их отсутствием на плато кекура III. Причины подобного различия мы пока назвать не можем. Они могут быть связаны как с микроклиматическими особенностями на кекурах, так и с историей развития растительности и орнитофауны.

Растительность на плато основного мыса I представляет интерес как луговое сообщество, в котором существуют злаковые кочки, а колонии птиц отсутствуют. Сравнивая флору и растительность на мысу, на близлежащих к нему приморских склонах и на о. Топорков, можно предположить, что ранее на плато мыса I существовала плоскостная колония морских птиц, и в этот период значительную часть плато покрывал колосняковый кочкарник с крупнотравьем, видимо, сходный с подобной растительностью на о. Топорков. Между мысом и побережьем о. Беринга, вероятно, проходил разлом в бенче, следы которого видны на снимках из Google Earth. Разлом и, вероятно, пролив между мысом и берегом изолировали ко-

лонию от хищников. Колония птиц могла существовать веками, а затем исчезнуть, так как образовалась галечная коса, по которой песцы смогли добраться до колонии, и птицы переселились на недоступные для зверей кекуры. К примеру, нередко шторма забрасывают даже очень крупные протоки в бух. Озерной и Перешеек на о. Беринга. Вероятно, заброс галечника штормами совпал с изменениями в гидрологической обстановке в районе м. Островного или же с тектоническими подвижками, не позволившими последующим штормам размывать образовавшуюся косу. Однако изучение истории формирования м. Островного должно стать предметом исследования геоморфологов. Отметим, что для береговой зоны о. Беринга характерны широкие абразионные платформы, поверхность которых прорезают прибойно-приливные каналы, шириной 3–5 м и длиной в среднем около 30 м (Уфимцев, Ставров, 1977).

Крупные кочки колосняка сохранились и существуют без орнитогенной нагрузки уже достаточно долгое время. Растения *Leymus mollis* продолжают и сейчас расти в виде кочки, используя основание от кочек, вероятно, орнитогенного происхождения. Основные различия между колосняковыми орнитогенными кочками на о. Топорков и кочками на мысу наблюдаются в форме и размере их основания и в составе и обилии растений между кочками. Между кочками на мысу хорошо разрослись растения 2 яруса и крупнотравье, которое визуальнo скрадывает злаковые кочки. Наряду с обычными растениями базаров, на м. Островном произрастают и виды, обычные для разнотравных лугов на приморских склонах: например, *Geranium erianthum*, *Streptopus amplexifolius*, *Saussurea nuda*, *Fritillaria camschatcensis* и др. Произрастали ли они здесь во времена существования колонии или появились уже после исчезновения птиц – не ясно. Отметим также, что большинство колосняковых кочек на мысу имеет более низкое и менее четко оконечное (обрубленное) основание (пьедестал) кочки.

Вопрос о том, как долго сохраняются злаковые кочки после прекращения орнитогенного воздействия, остается открытым. Можно предположить, что на сильно выдающемся в море мысу сохранению кочкарного микрорельефа способствует сильный ветер, выдувающий ветошь растений, и не дающий ей скапливаться между кочками. По мнению Н. Н. Скоковой (1962), орнитогенно-трансформированная растительность на месте заброшенных колоний тупиков *Fratercula arctica* на Айновых о-вах сохраняется десятки лет, и только позднее начинается очень медленное восстановление шикшиевой тундры. На Командорах, по опросным данным, колония на основной части мыса не существует уже не менее 70–100 лет. По устному сообщению Ю. Б. Артюхина, проводившему орнитологические наблюдения на мысу в 1986–1993 гг., там и тогда существовали крупные кочки, и росло крупнотравье. Возможно, ясность может внести определение абсолютного возраста кочек путем радиоуглеродной датировки, а также периодические наблюдения за флорой и растительностью на м. Островном.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследования на крупных колониях морских птиц в Северо-Западной Пацифике показали, что злаковые кочкарники, в разной степени выраженности, существуют на большинстве крупных колоний, и это наиболее своеобразный тип орнитогенной растительности. На м. Островном на Командорских о-вах в настоящее время существует достаточно уникальная ситуация, когда в растительном покрове на плато мыса хорошо развиты злаковые (колосняковые) кочкарники вне птичьих колоний. Вероятно, долговременно существовавшая крупная колония морских птиц стала доступной для хищников и исчезла, оставив след в виде характерной растительности, который сохраняется десятилетиями после прекращения орнитогенного пресса.

Ныне существующая колония морских птиц на плато соседнего кекура является ярким примером длительного воздействия колонии на ландшафт. Характер растительности, распределение и особенности морфологии доминирующих видов растений, плотность гнездования птиц на плато очень сходны с вершинным плато о. Топорков – известной колонией морских птиц, долговременность существования которой было отмечено уже в начале XX в. (Иогансен, 1934). В настоящее время на плато кекура II на м. Островном плотность размещения гнездящихся морских птиц максимально высокая или близка к максимальному насыщению гнездовых биотопов.

Два соседних участка одного и того же мыса в настоящее время наглядно иллюстрируют основные закономерности долговременных процессов воздействия на растительность крупных колоний морских птиц: разрушение растительного покрова с потерей видового разнообразия сосудистых растений (сохранилось не более 4–5 видов растений на площади 0,0036 км², где гнездится более 5 тыс. птиц) и процессов естественного восстановления растительности после снятия орнитогенного воздействия в суровых условиях океанического климата Северной Пацифики (произрастает всего 70–80 видов растений, хотя колонии нет уже много десятилетий).

В силу уникальности ситуации, желательно продолжать долговременный мониторинг характеристики растительного покрова и численности птичьего населения м. Островного на о. Беринга.

БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаем искреннюю благодарность С. В. Загребельному и сотрудникам ГПБЗ «Командорский» за помощь в организации и проведении полевых работ. Большую помощь в работе оказали также Ю. Б. Артюхин (КФ ТИГ ДВО РАН), А. Н. Иванов и А. Ю. Тришин (Географический фак-т МГУ). Благодарим также М. Г. Хореву (ИБПС ДВО РАН) за ценные замечания при написании статьи. Исследования поддержаны грантом РФФИ 08-05-00162 (Скопления морских колониальных птиц как ландшафтообразующий фактор).

ЛИТЕРАТУРА

- Артюхин Ю. Б., Зеленская Л. А. 2007. Командорская популяция серокрылой чайки *Larus glaucescens*: программа мониторинга и первые результаты ее выполнения // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Докл. VIII междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 16–35.
- Бреслина И. П. 1987. Растения и водоплавающие птицы морских островов Кольской Субарктики. Л.: 1–199.
- Георгиевский А. Б. 1988. Орнитогенные смены в растительном покрове острова Вешняк в Баренцевом море // Экология 3: 11–19.
- Зеленская Л. А. 2001. Численность и распределение морских колониальных птиц на Командорских островах в 1999–2000 гг. // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 3: 64–71.
- Зеленская Л. А. 2006. Динамика изменений в колонии морских птиц о. Умара (Северное Охотоморье) // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 7: 100–106.
- Зеленская Л. А., Хорева М. Г. 2006. Увеличение численности гнездовой колонии тихоокеанской чайки (*Larus schistisagus*) и деградация растительного покрова на о. Шеликан (Тауйская губа, Охотское море) // Экология 2: 1–9.
- Иогансен Г. Х. 1934. Птицы Командорских островов // Тр. Томск. ун-та 86: 222–266.
- Мочалова О. А., Хорева М. Г., Зеленская Л. А. 2006. Растительный покров в колониях топориков *Lunda cirrhata* на островах Северной Пацифики // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 7: 107–115.
- Скокова Н. Н. 1962. Турик на Айновых островах // Орнитология 5: 7–12.
- Уфимцев Г. Ф., Ставров В. Н. 1977. Геоморфологические наблюдения на острове Беринга // Вопр. геогр. Дальнего Востока 18: 52–61.
- Хорева М. Г., Мочалова О. А. 2009. Растения и птицы на берегах Охотского моря: равновесие, кризис, адаптации // Сиб. экол. журн. 1: 119–125.

Морские птицы острова Старичков (Авачинский залив)

Л. А. Зеленская

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН

Zelenskaya L. A. 2010. Seabirds on the Starichkov Island (Avacha Gulf) // The biology and conservation of the birds of Kamchatka. Moscow, 9: 82–90.

On the Starichkov Island 13 seabird species breed, the total number is 182.9 thousand individuals. The most numerous species are Ancient Murrelets (85.3 thousand individuals), Tufted Puffins (76.9 thousand), Common and Thick-billed Murres (9.9 thousand). The common species are Slaty-backed Gulls (5.5 thousand), Pelagic Cormorants (2.1 thousand), and Black-legged Kittiwakes (1.7 thousand). The uncommon species are Pigeon Guillemots (606 individuals), Red-faced Cormorants (276 individuals), Horned Puffins (136 individuals), and Fork-tailed Storm-petrels (hundreds). The rare species are Parakeet Auklets (60 individuals) and Leach's Storm-petrels (tens). Single pairs of Northern Fulmars and Spectacled Guillemots breed sometimes on the island. The distribution of open-nesting seabirds is localized on the seaside rocks, cliffs and taluses with fragmentary vegetation. Breeding birds avoid the top plateau of island and sites along streams. Ancient Murrelets and Tufted Puffins breed in the burrows on slopes. There are two main types of vegetative communities on the island slopes divided almost strictly by the line «East-West» in the widest part of island. The most density of Ancient Murrelet burrows is to the north from this border; and the most density of Tufted Puffin burrows is to the south from this border. The nesting places of these species are different on latitude above the sea level: Ancient Murrelets occupy the bottom parts of slopes and capes, and Tufted Puffins breed above.

ВВЕДЕНИЕ

Первое упоминание о колониях морских птиц на о. Старичков принадлежит натуралисту Второй Камчатской экспедиции Г. В. Стеллеру: «маленький каменный остров с бесчисленными колониями гнездящихся на нем морских птиц; их ежегодно можно ловить молодыми и старыми; и они позволяют собирать во множестве их яйца» (цит. по: Стеллер, 1999). Однако, точные цифры, отражающие численность морских птиц на этом острове, впервые были получены лишь в 1979 г. П. С. Вяткиным (1983, 1986). В следующий раз он провел здесь учеты в 1995 г. (Вяткин, 2000). С этого же сезона периодические наблюдения на о. Старичков начал выполнять Е. Г. Лобков (2009). В 2007 г. на острове были проведены ночные отловы птиц и выявлено гнездование сизой и, возможно, северной качурок (Марковец, 2007).

Основные сложности учетов птиц на о. Старичков состоят в том, что наиболее многочисленные здесь виды морских птиц (горопок и старик) гнездятся в норах и учесть их весьма непросто на заросшем камчатским высокотравьем острове. Универсальных методик для учетов таких видов нет.

В последние годы, благодаря использованию цифровой фотографии, стало возможным более точно учитывать открыто гнездящиеся виды морских птиц. Применение GPS-приборов позволяет измерить площади ландшафтных и растительных выделов (даже при отсутствии хороших карт), что вкупе с традиционными методами учетов птиц по плотности

их гнездования в том или ином биотопе дает возможность довольно точно оценить численность и скрытно гнездящихся видов морских птиц.

Мы приводим данные по численности и распределению морских птиц на о. Старичков, полученные и рассчитанные с использованием различных современных методик.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

О-в Старичков (52° 46' 38" с. ш.; 158° 36' 55" в. д.) расположен вблизи г. Петропавловска-Камчатского, в 8 км к югу от выхода из Авачинской бухты (от м. Безымянного) и в 3 км от ближайшего побережья (м. Саранный). Площадь острова (по GPS-измерениям) – 0,4 км², максимальная высота – 147 м над ур. м. Колонии морских птиц расположены как на самом о. Старичков, так и на двух кекурах около острова – Часовом и Караульном. Характеристика ландшафтов острова достаточно подробно изложена А. Н. Ивановым (2006). Растительность описана довольно полно в недавних ботанических исследованиях (Хорева, Мочалова, 2008; Мочалова и др., 2009).

Сбор материала на о. Старичков проводился с 1 по 6 августа 2008 г. Для учета открыто гнездящихся видов морских птиц мы использовали фотографии, сделанные цифровой камерой 1 августа в середине дня с 12 до 15 час. Давно известный метод учета по фотографиям до широкого распространения цифровой техники использовался нечасто, так как давал хорошие результаты только при работе про-

фессиональных фотографов и был крайне трудоемким. В настоящее время использование цифровой техники (в нашем случае – «Nikon D200» с 300-мм объективом) при сплошной фотосъемке с борта катера является оптимальным способом учета тех видов морских птиц, которые гнездятся на скальных обрывах и открытых площадках (бакланов, чаек, моевок, кайр). Этот метод позволяет в короткое время при хороших погодных условиях (солнечная погода, штиль) точно зафиксировать птиц на гнездовьях.

Для определения общей численности птиц с помощью программы «Photoshop» мы методично отмечали на фотографиях цветными точками и просчитывали: 1) для бакланов и моевок – каждое занятое птицами гнездо; 2) для чаек – всех особей, присутствующих на гнездовых участках с последующим умножением на коэффициент 0,75, который был определен для очень близкого по экологии и поведению вида – серокрылой чайки *Larus glaucescens* (Артюхин, Зеленская, 2007); 3) для кайр – всех особей на обрывах; так как днем на колонии присутствуют около 60 % гнездящихся кайр (Birkhead, 1978), для вычисления их полной численности проводился пересчет с применением данного коэффициента.

Для учетов таких скрыто гнездящихся видов, как тихоокеанские чистики и белобрюшки мы использовали характерную особенность их поведения – повышенную активность около гнездовий в ранние

утренние часы в хорошую погоду (солнечно, штиль). Специальный учет этих видов провели с моторной лодки 2 августа с 8:30 до 10:00 час. Просчитывали всех птиц на воде и прибрежных скалах. В период инкубации и в начале вылупления птенцов один из партнеров у этих видов находится в гнездовой камере, поэтому общую численность птиц в колонии получали, удваивая число учтенных особей.

Для учета численности других скрыто гнездящихся видов морских птиц (топорок и старик) мы использовали традиционные методы учета численности жилых нор на модельных площадках и трансектах, позволяющие вычислить плотность гнездования птиц в определенных биотопах. Места прокладки трансектов отмечены на рисунке 1. Далее мы вычисляли площади разных выделов с известной нам плотностью гнездования птиц и рассчитывали общую численность птиц на острове (подробности изложены в видовых очерках). Всего было проложено и обследовано 5 трансектов шириной 1 м с разных сторон острова. Трансекты прокладывали от начала растительного покрова над валунно-галечным пляжем на берегу моря до заросшего высокотравьем плато на вершине острова. Длины трансектов составляли от 148,5 до 275 м. Длины 3 дополнительных трансектов, проложенных для выяснения плотности гнездования в определенных растительных выделах, были от 55 до 60,5 м.

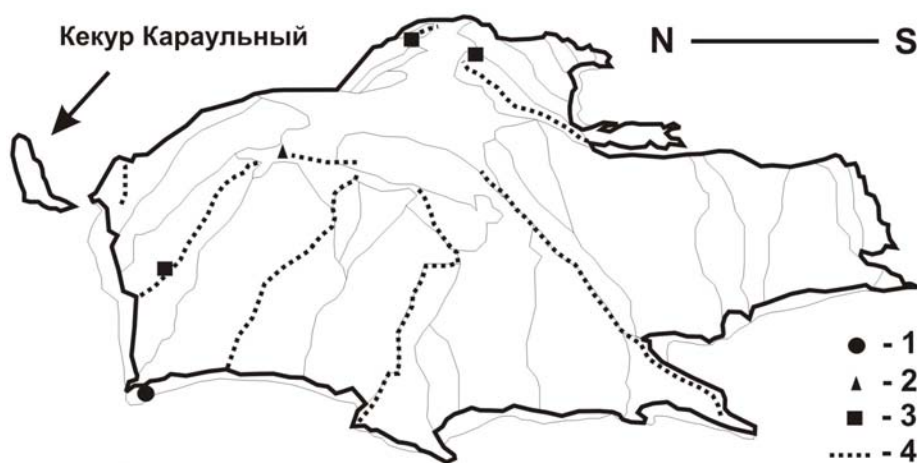


Рис. 1. Схема о. Старичков: 1 – полевой лагерь; 2 – триангуляционный знак; 3 – учетные площадки; 4 – линейные трансекты.
Fig. 1. The scheme of the Starichkov Island: 1 – field camp; 2 – triangulation point; 3 – count plots; 4 – line transects.

Кроме того, были заложены 3 модельные площадки (две по 5×5 м и одна 5,5×5,5 м) на которых, как и на трансектах, были обследованы и учтены все жилые норы морских птиц (рис. 1).

Распределение гнездовий отдельных видов морских птиц представлено на рисунках 2 и 3. На контуре острова нанесены границы пляжей, верхнего плато и участков с зарослями кустарников (ивняков и ольховников), так как эти элементы ландшафта, наравне с растительностью биотопа, определяют предпочтительность или избегание морскими птицами для гнездования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

ЧИСЛЕННОСТЬ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МОРСКИХ ПТИЦ

Глушыш *Fulmarus glacialis*. Единственная пара белой морфы была найдена на восточном берегу острова в 1995 г. посреди поселений кайр и чаек (Лобков, 2009).

Северная качурка *Oceanodroma leucorhoa*. Впервые на острове вид отмечен в августе 2007 г. (табл. 1; Марковец, 2007). Тогда было отловлено 19 особей в самое темное время суток. Отловы про-

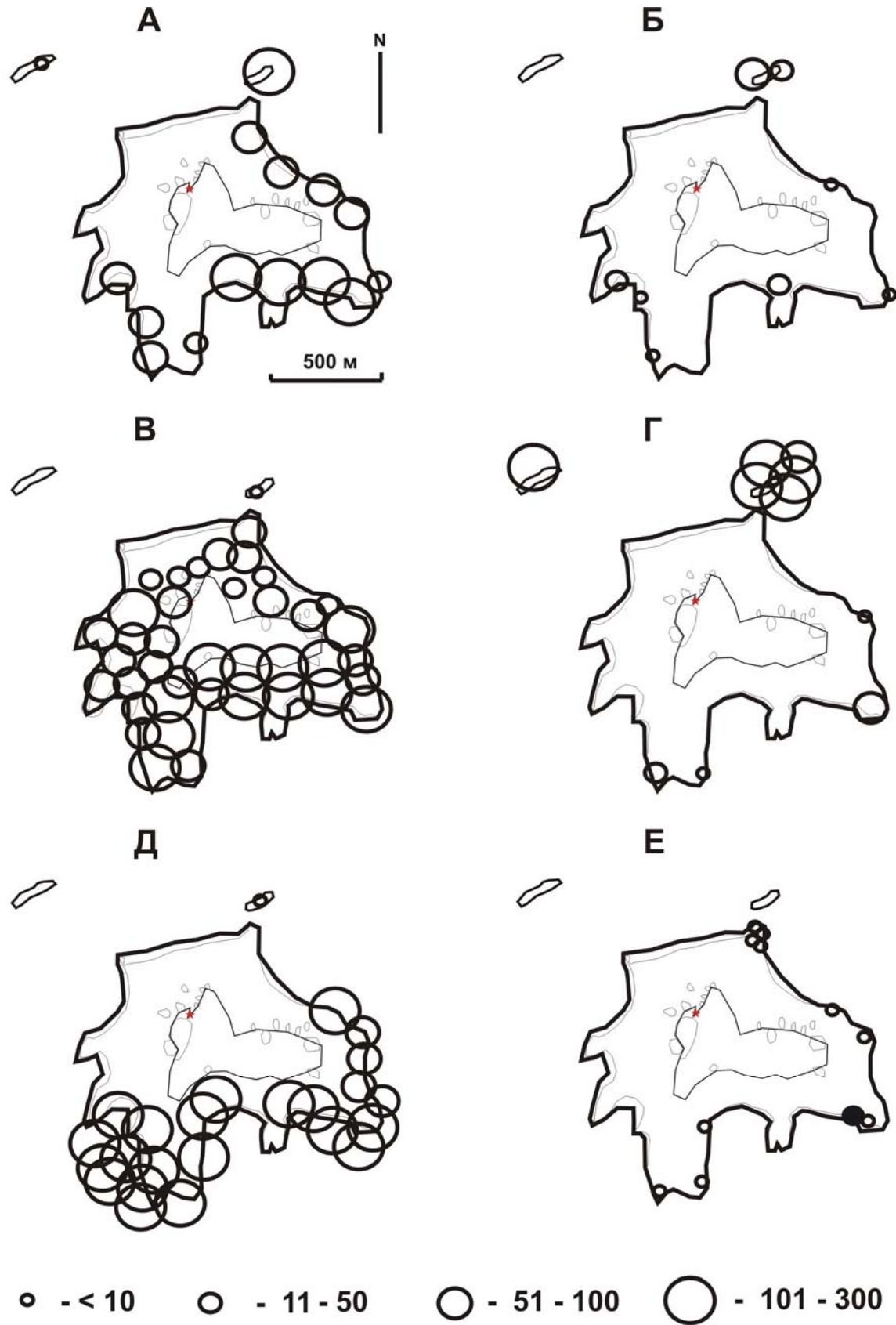


Рис. 2. Распределение гнездовой морских птиц на о. Старичков (особи): А – берингов баклан; Б – краснолицый баклан; В – тихоокеанская чайка; Г – моевка; Д – тонкоклювая и толстоклювая кайры; Е – белобрюшка (черный кружок) и ипатка.
Fig. 2. Distribution of seabird colonies on the Starichkov Island (individuals): А – Pelagic Cormorant; Б – Red-faced Cormorant; В – Slaty-backed Gull; Г – Black-legged Kittiwake; Д – Common and Thick-billed Murres; Е – Parakeet Auklet (black spot) and Horned Puffin.

Таблица 1. Оценка численности морских птиц на о. Старичков в 1979–2008 гг., пар.
Table 1. Estimated number of seabirds on the Starichkov Island in 1979–2008, pairs.

Вид Species	Год Year							
	1979	1995(a)	1995(б)	2000	2002	2005	2006	2008
<i>Fulmarus glacialis</i>	–	–	1	–	–	–	–	–
<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	–	–	–	–	–	–	–	>20
<i>Oceanodroma furcata</i>	–	–	–	–	–	–	–	>200
<i>Phalacrocorax pelagicus</i>	200	40	25	80	150	80	70	1046
<i>Phalacrocorax urile</i>	140	50	50	50	60	210	400	138
<i>Larus schistisagus</i>	400	1500	2500	2000	2000	2500	2800	2767
<i>Rissa tridactyla</i>	480	400	350	900	650	560	650	842
<i>Uria aalge, Uria lomvia</i>	900	1600	700	900	200	850	2500	4944
<i>Cephus columba</i>	150	210	100	180	170	140	200	303
<i>Cephus carbo</i>	2	2	–	–	1	–	–	–
<i>Synthliboramphus antiquus</i>	6500	6500	3500	4000	4500	5000	3800	42628
<i>Cyclorhynchus psittacula</i>	–	–	–	–	–	–	1	30
<i>Fratercula corniculata</i>	20	20	20	15	10	17	18	68
<i>Lunda cirrhata</i>	4500	16000	8000	8500	12000	9500	15000	38462
Всего Total	13292	26322	15246	16625	19741	18857	25439	91448

Примечание. Источники (sources): 1979–1995(a) гг. – Вяткин, 1983, 1986, 2000; 1995(б) – 2006 гг. – Лобков, 2009; 2008 г. – наши данные.

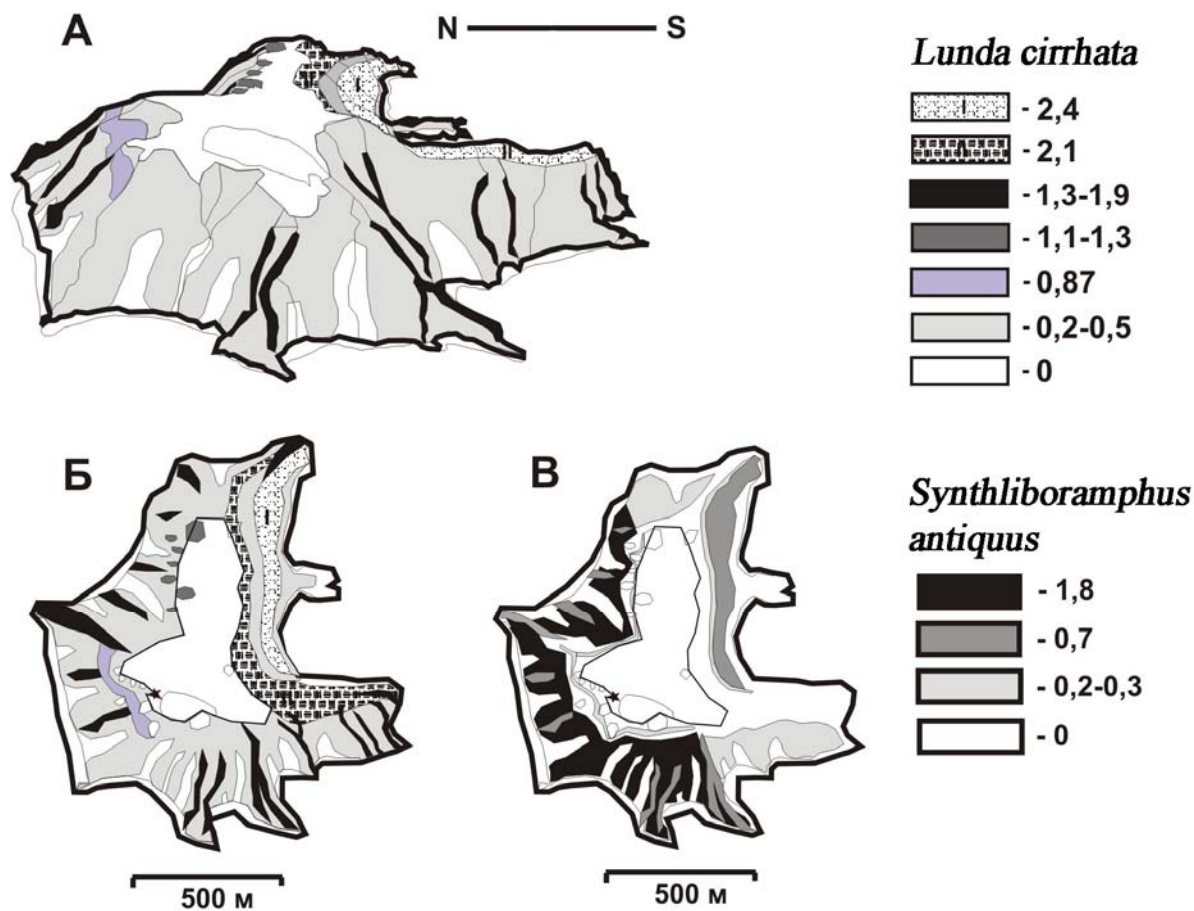


Рис. 3. Распределение плотности гнездования фоновых скрытно гнездящихся морских птиц (пар/м²): А и Б – топорок; В – старик.

Fig. 3. Distribution of nesting density of mass burrow-nesting seabirds on the Starichkov Island (pairs/m²): A and Б – Tufted Puffin; В – Ancient Murrelet.

водили на западной и северной сторонах острова. Птиц с признаками гнездования отловлено не было, но возможность их размножения на острове предполагалась. В 2008 г. в период нашего пребывания на острове, Д. Гонзалес-Солис (J. González-Solis) проводил ночные отловы в паутинную сеть длиной 18 м на западной стороне острова (по программе исследования бериллиоза у морских птиц). Отловы северной качурки в его сеть были единичными. Вероятно, если северная качурка и гнездится на острове, то численность ее мала (десятки пар).

Сизая качурка *Oceanodroma furcata*. Впервые на острове вид отмечен в августе 2007 г. (табл. 1; Марковец, 2007). В 2007 г. было отловлено 27 особей, в том числе птица с наседным пятном. В 2008 г. Д. Гонзалес-Солис (личн. сообщ.) также ловил сизых качурок с наседным пятном. На северной стороне острова в нижней трети трансекта длиной 236,5 м нами было найдено яйцо качурки вне норы с погибшим эмбрионом. Численность гнездящихся сизых качурок на острове, судя по всему, невелика (несколько сотен пар).

Берингов баклан *Phalacrocorax pelagicus*. Обычный, широко распространенный на острове вид. Гнездится как на полках обрывистых скал, так и на крутых склонах с выходами камней и скал с нарушенной растительностью около них (земляные осыпи около скальных выходов). Берингов баклан гнездится совершенно открыто, и учеты его численности проводятся относительно легко. Это один из немногих видов морских птиц, изменения численности которого легко проследить. Так, 30 лет назад численность бакланов на острове была невысока, а к 1995 г. она значительно упала (табл. 1). Судя по данным Е. Г. Лобкова (2009), депрессия продолжалась до 2006 г. В настоящее время численность берингова баклана не просто восстановилась, но и значительно выросла. В 2008 г. крупнейшие поселения этого вида были на кекуре Караульном и на склонах бухты на южной стороне острова (рис. 2А). На других участках побережья (за исключением северной части острова) также имеются крупные поселения бакланов. В гнездах мы наблюдали обычно по 3–4 подросших птенца. Общая численность беринговых бакланов – 1046 пар.

Краснолицый баклан *Phalacrocorax urile*. Многочисленный вид на острове, который может гнездиться как в смешанных поселениях с беринговым бакланом, так и моновидовыми «бакланьими городками». Предпочитает «чистые скалы» без дерна и сыпучих участков. Как и берингов баклан, этот вид легко учитывается, поэтому возможен анализ изменения численности. Если 30 лет назад краснолицых бакланов на острове было несколько меньше беринговых, то в период деградации колоний обоих видов численность *Ph. urile* снижалась медленнее, а ее подъем начался раньше, чем у *Ph. pelagicus* (табл. 1). В настоящее время численность краснолицых бакланов такая же, как в конце 1970-х гг.

В 2008 г. более половины всех гнезд краснолицых бакланов было сосредоточено на кекуре Караульном, где этот вид впервые появился только в 2005 г. (Лоб-

ков, 2009). Остальные поселения на о. Старичков в 2008 г. были отмечены только на склонах бухты южной стороны острова и на склонах бухты юго-западной стороны (рис. 2Б). Общая численность краснолицых бакланов – 138 пар.

Тихоокеанская чайка *Larus schistisagus*. Один из обычных видов на острове. Тихоокеанская чайка заселяет практически весь остров, однако избегает плотных зарослей высокотравья на выположенных участках склонов и вдоль ручьев. Гнезда редки в нижней половине склонов, так как чайки предпочитают гнездиться либо чуть выше пляжа, либо в предвершинной части склонов. Кроме того, они максимально плотно гнездятся около скальных выходов на склонах, около «бакланьих городков» и по границе между склонами и вершинным плато. На вершинном плато гнезда очень редки и приурочены либо к вытоптанным тропам, либо к «плешинам», т. е. к участкам с сильно нарушенной, угнетенной растительностью около триангуляционного знака, либо у края обрывов. Большая часть плато, покрытого высокой луговой растительностью, практически не заселена. Наиболее предпочтительными для тихоокеанской чайки являются склоны южной, юго-восточной и юго-западной экспозиций, т. е. те склоны, которые ориентированы в сторону открытого моря (рис. 2В).

Различно отношение чаек к кустарниковым зарослям. Так, в ивниках их гнезда крайне редки. В ольховниках плотность гнездования чаек – 1 гнездо на 6 м². Возможно, это связано с различием в формировании порослевых побегов у ивы *Salix* sp. и ольхи *Alnus fruticosa*. В ивнике существует очень густой подрост, который мешает птицам передвигаться. У ольхи подрост практически нет под пологом ветвей. Почти лишенное растительности пространство высотой 30–60 см над землей, прикрытое сверху плотной «сетью» листьев, является оптимальным укрытием для гнезд и птенцов от других тихоокеанских чаек, выступающих на о. Старичков основными пернатыми хищниками.

Учеты чаек не представляют серьезных проблем: птицы хорошо видны с воды даже в траве, так как обычно выбирают места с хорошим обзором, открытым в сторону моря. Кроме того, в районе расположения гнезда растительность обычно вытаптывается, особенно интенсивен этот процесс, когда возраст птенцов становится более двух недель.

Можно проследить тенденции численности во времени. Численность тихоокеанской чайки резко выросла к 1995 г. (табл. 1), что было характерно для этого вида на всем пространстве ареала. Судя по данным Е. Г. Лобкова (2009), с 2000 г. численность вида стабилизировалась с незначительной тенденцией к росту. В 2008 г. было учтено 3532 особи на острове, с учетом поправочного коэффициента общая численность тихоокеанских чаек составила – 2767 пар.

Моевка *Rissa tridactyla*. Обычный на острове вид. Более 90 % гнезд сосредоточено на вертикальных обрывах двух кекуров – Караульного и Часового (рис. 2Г). Этот вид очень спокойно относится к присутствию наблюдателей и легко учитывается. Можно

проследить тенденции численности этого вида во времени. В 1979 и 1995 гг. численность моевки была относительно стабильной (табл. 1). Далее их численность росла и к 2008 г. почти удвоилась, составив 842 пары.

Тонкокловая и толстокловая кайры *Uria aalge*, *Uria lomvia*. По данным Е. Г. Лобкова (2009), на гнездовье преобладает тонкокловая кайра (80 % и более). Птицы гнездятся на типичных для этих видов участках скальных обрывов всех экспозиций, обращенных к открытому морю – юго-восточной, южной и юго-западной (рис. 2Д). На кекурах отмечены только единичные птицы. Наиболее предпочтительными для обоих видов кайр являются скалы на южных и юго-западных берегах острова. Учеты кайр по фото дают более точные данные, но и проведенные традиционными методами учеты этих птиц не представляют проблем. Можно проследить тенденции численности кайр во времени. Численность кайр растет с первых учетов в 1979 г., но значительно колеблется по годам (табл. 1). Во время нашего учета кайр 1 августа было насчитано 5933 особей кайр обоих видов. После пересчетов (см. «Материал и методика») общая численность гнездящихся кайр обоих видов суммарно оценена в 4944 пары.

Тихоокеанский чистик *Cerpphus columba*. Немногочисленный вид на острове. Гнездится в типичных для вида биотопах – под камнями на каменистых и валунных пляжах, в каменистых осыпях вдоль всего побережья острова. Распределение чистиков вдоль берегов относительно равномерное, наибольшие скопления птиц на воде – около северо-западного мыса и около выступа скал в центре южной бухты. Численность птиц можно считать стабильно невысокой (табл. 1). В 2008 г. общая численность тихоокеанского чистика оценена в 303 пары.

Очковый чистик *Cerpphus carbo*. Крайне редкий на острове вид. Отмечены на гнездовье единичные пары в 1979, 1995 и 2002 гг. (табл. 1).

Старик *Synthliboramphus antiquus*. Один из двух наиболее многочисленных видов морских птиц на острове (табл. 1). Гнездится в небольших норах и нишах на задернованных склонах ниже скальных обрывов. Избегает гнездиться около ручьев. Нет гнезд стариков на кекурах и вершинном плато, в ивниках и ольховниках (рис. 3В).

Максимальной плотности гнездования достигает на умеренно крутых склонах северной экспозиции на высоте от 8 до 82 м над ур. м. В среднем здесь плотность гнездования составляет 1,8 гнезд/м². Максимальная плотность, обнаруженная на учетных площадках – 2,3 гнезд/м². Однако такие участки встречаются редко. Наибольшая высота на склонах этой экспозиции, где были найдены гнезда стариков – 137 м над ур. м., но плотность гнездования здесь только 0,2 гнезд/м².

На скалистых мысах, задернованных колосняком *Leymus mollis* и полынью *Artemisia opulenta* высокая плотность гнезд старика отмечена на высоте 5–10 м (в среднем 0,9 гнезд/м²), выше (до 50–65 м) плотность гнездования падает до 0,4–0,7 гнезд/м², на высоте 80–90 м плотность гнездования составляет

уже 0,2–0,4 гнезд/м². Выше на гребнях мысов гнезд стариков нет.

На задернованных склонах бухты южной экспозиции на высоте 15–70 м плотность гнездования старика составляет 0,7 гнезд/м², на высоте 90 м на склонах южной и восточной экспозиций плотность гнездования составляет в среднем – 0,36 гнезд/м². Выше гнезд стариков нет.

Расчет численности гнездящихся стариков проводился исходя из возможного количества гнезд, размещенных в биотопах, которые хорошо маркируются растительностью или ландшафтами (склоны, гребни мысов, вершинное плато и т. п.). Биотопы, занимаемые топорками, показаны на трехмерной схеме острова (рис. 3А) и ее проекции (рис. 3Б). Аналогичным был подход к расчетам площадей основных биотопов гнездования стариков (рис. 3В).

Были вычислены площади 3 основных биотопов, занятых гнездовьями стариков: со средней плотностью гнездования 0,2–0,3, 0,7 и 1,8 гнезд/м² (рис. 3В). По нашим расчетам, эти площади составили 4594, 18108 и 8108 м², соответственно. Площадь проекции острова меньше истинной примерно в 1,5 раза, поэтому полученные площади выделов умножили на 1,5. Таким образом, численность стариков на острове может составлять примерно 42,6 тыс. пар.

Исследователи проводили учеты стариков на острове разными методами, поэтому прямое сравнение данных учетов разных лет неправомерно.

Белобрюшка *Cyclorhynchus psittacula*. Крайне редкий на острове вид, ранее отмечался только в 2006 г. (табл. 1). Единственная мелкообломочная осыпь, около которой в 2008 г. были зафиксированы белобрюшки на воде и вылетающие из осыпи – около мыса, ограничивающего южную бухту с запада (рис. 2Е). В 2008 г. на острове гнездились примерно 30 пар белобрюшек.

Ипатка *Fratercula corniculata*. Немногочисленный вид на острове на протяжении всех лет наблюдений (табл. 1). Гнездится спорадически в расщелинах скал. Большинство птиц, отмеченных на скалах, было приурочено к мысам северо-восточного побережья и южной бухты (рис. 2Е). Всего на острове гнездится примерно 68 пар ипатов.

Топорок *Lunda cirrhata*. Второй из двух наиболее многочисленных видов на острове (табл. 1). Гнездится в норах, вырытых в почве. Нор топорков нет на кекурах, на верхнем плато острова, покрытом луговым высокотравьем, а также в ивниках и в нижней части склонов вдоль ручьев. Вдоль ручьев первые норы появляются на сухих участках на высоте 60–94 м, но плотность гнездования здесь низка – 0,33 гнезд/м². Не найдены норы топорков и под пологом ольховников, спускающихся от плато на склонах северной и восточной экспозиции (рис. 3Б, не заштрихованные округлые выделы вдоль плато).

На задернованных склонах северной части острова максимальная плотность нор топорков (0,87 гнезд/м²) была отмечена ближе к вершине склонов на высоте 80–94 м (рис. 3А–Б). Норы на склонах северной, восточной и западной экспозиций располагались также на высотах от 10 до 80 м, но плотность

их была низка (0,2–0,3 гнезд/м²). Только на отдельных участках (задернованные полынью и колосняком участки под гребнями склонов) плотность гнездования топорков была высокой – 1,3 гнезд/м². Со всем не было нор на выположенных участках, заросших высокотравьем.

Для топорков на о. Старичков характерно предпочтение рыть норы в биотопах с хорошо дренированными каменистыми почвами вдоль гребней крутых склонов на мысах восточной и западной экспозиций, заросших колосняком и полынью (рис. 3А–Б). Причем распределение нор по высоте имеет некоторые закономерности. Так максимальная плотность гнездования отмечена на высотах от 20 до 80 м над ур. м. (1,3–1,9 гнезд/м²). На некоторых участках плотность гнездования достигала 2,4 гнезд/м². Ниже и выше предпочитаемого уровня плотность гнездования топорков значительно падала (в среднем составляла 0,2–0,5 гнезд/м²).

Максимальной плотности гнездовья топорков достигают на задернованных колосняком и полынью склонах южной стороны острова. Здесь отмечены 2 высотные полосы с максимальной плотностью гнездования. Первая полоса – высоты 18–85 м над ур. м. (т. е. предпочтительные вообще для топорков этой колонии), плотность гнездования здесь составляла в среднем 2,4 гнезд/м² (рис. 3А–Б). Вторая полоса – характерная именно для предвершинных участков южных склонов (высота 118–137 м, плотность гнездования в среднем 2,1 гнезд/м²). Верхняя часть обоих мысов, окаймляющих южную бухту о. Старичков, была представлена биотопами, наиболее предпочитаемыми топорками – колосняковым кочкарником и разреженными зарослями полыни, крутизной около 45°. Плотность гнездования топорков тут была максимально высокой. Ниже высоты 18 м над ур. м. плотность гнездования в среднем составляла 0,3 гнезд/м², на высотах 86–117 м – 1,1 гнезд/м².

Следует отметить еще один гнездовой биотоп топорков, найденный нами только на о. Старичков. Это заросли ольхового стланика на склонах северо-западной экспозиции, расположенные чуть ниже верхнего плато (рис. 3Б, темный серый цвет в округлых выделах вдоль плато). Под пологом плотной листвы ольховника почва была практически лишена растительности. Стволы ольхи без листвы и мелких веток поднимались до высоты 30–60 см. Плотность гнездования топорков в этом биотопе составляла 1,36 гнезд/м² (на учетной площадке 5×5 м было 34 жилые норы). Из-за крутизны склона и скользкой мокрой поверхности почвы «отполированной» лапами топорков, здесь не гнездились тихоокеанские чайки. Топорки, прилетевшие с кормом для птенцов, «пробивали» плотный полог листвы, приземляясь непосредственно около входа в нору. После выхода из норы птицы пешком соскальзывали по склону и взлетали ниже по склону, после выхода из-под полога кустарников. Выше плотных ольховников норы топорков встречались на протяжении еще 10–15 м и исчезали полностью, особенно при резком уменьшении крутизны склона при выходе на плато.

Для расчетов численности гнездящихся топорков были вычислены площади 6 основных биотопов, занятых их гнездовьями (рис. 3А–Б). По нашим расчетам, эти площади составили (в порядке уменьшения плотности гнездования) 7659, 10723, 8170, 383, 4442 и 7085 м², соответственно. Умножив эти площади на соответствующие значения плотности гнездования и на поправочный коэффициент 1,5 (во сколько раз реальная площадь больше площади проекции), суммарную численность вида на острове мы оценили более 38,4 тыс. пар. Учеты топорков проводились разными методами, поэтому сравнение результатов учетов разных лет неправомерно.

ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОРСКИХ ПТИЦ

Что именно определяет распределение морских птиц на о. Старичков, дает представление карта растительности, составленная М. Г. Хоревой и О. А. Мочаловой (рис. 4). Ими было выделено 11 типов основных сообществ, представляющих растительность острова. Видовой состав растений и их соотношение в биотопах, определяется в первую очередь ландшафтом. Растительность, в свою очередь, хорошо маркирует биотопы, предпочитаемые либо избегаемые морскими птицами.

Все виды избегают гнездиться на вершинном плато (рис. 2 и 3). Растительность верхнего плато представлена двумя типами лугов: крупнотравно-вейниковый луг (рис. 4, № 6) и вейниковый луг с участием крупнотравья (рис. 4, № 7). Высота растений здесь к концу лета достигает высоты значительно более 1 м. Плато в момент заселения птицами, вероятно, покрыто плотным покровом из частично полегших сухих стеблей и листьев (соломы) высокотравья, а плотная растительность не привлекает морских птиц (например, тихоокеанских чаек), предпочитающих иметь хороший обзор с гнезда.

Что касается кустарников, то остаются совершенно незаселенными морскими птицами ивняки (рис. 2–4, № 9), но в зарослях ольховника (рис. 4, № 10), как уже упоминалось, гнездятся чайки и топорки, что является особенностью именно этой колонии. Только единичные гнезда чаек и топорков встречаются на злаково-разнотравном лугу на склоне северо-западной экспозиции (рис. 4, № 3), и в крупнотравном сообществе с разреженным древесным ярусом из ивы удской *Salix udensis* (рис. 4, № 11).

Большинство видов морских птиц предпочитает гнездиться на приморских скалах, останцах и в осыпях с несомкнутой или фрагментарной растительностью (рис. 4, № 2). Распределение этих биотопов полностью совпадает с максимально плотно заселенными морскими птицами участками побережья (рис. 2 и 4). Исключение – стена южного мыса юго-восточной экспозиции. Скала здесь почти вертикальная от воды до самого верха и имеет очень мало углублений, расщелин и полок, на которых могли бы гнездиться морские птицы.

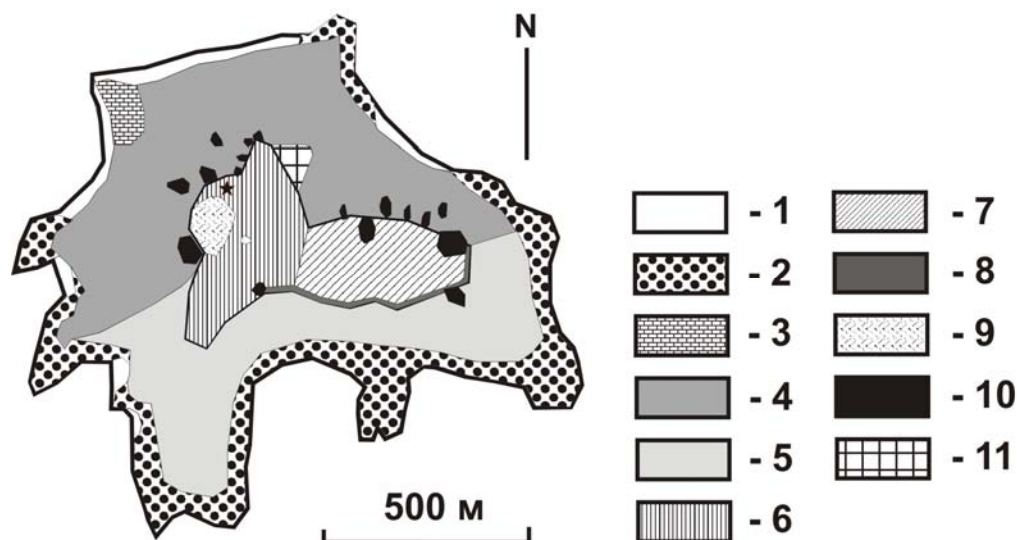


Рис. 4. Карта растительности о. Старичков: 1 – галечные и валунные пляжи, растительность отсутствует; 2 – несомкнутая или фрагментарная растительность приморских скал, останцов и осыпей; 3 – злаково-разнотравный луг на склоне северо-западной экспозиции; 4 – крупнотравные луга с участием вейника и группами ольховника; 5 – разреженные вейниково-крупнотравные сообщества с группами кустарников; 6 – крупнотравно-вейниковый луг на плато; 7 – вейниковый луг с участком крупнотравья на плато; 8 – вейниковый и колосняковый кочкарник; 9 – заросли кустарниковой ивы; 10 – заросли ольховника с единичными растениями травянистого яруса и уплотненной птицами почвой; 11 – крупнотравные сообщества с разреженным древесным ярусом из ивы удской.

Fig. 4. The map of vegetation of the Starichkov Island: 1 – pebble and boulder beaches, vegetation is absent; 2 – open or fragmentary vegetation of seaside rocks, isolated rocks and taluses; 3 – grass-forb meadow on the slope of NW expositions; 4 – tall-forb meadows with bluejoint participation and alder groups; 5 – open bluejoint-tall-forb communities with groups of thickets; 6 – tall-forb-bluejoint meadow on the plateau; 7 – bluejoint meadow with tall-forb participation on the plateau; 8 – bluejoint and lyme grass tussock communities; 9 – willow shrubs; 10 – alder shrubs with single grassy plants and with the soil trampled by birds; 11 – tall-forb communities with the open *Salix udensis* layer.

Самыми широко распространенными на острове растительными сообществами являются крупнотравные луга, которыми задернованы склоны. Высота растений резко увеличивается на более выположенных участках и вдоль водотоков. Именно эти места избегаются морскими птицами, гнездящимися на склонах – топорками и стариками.

На склонах острова ботаники выделяют два растительных сообщества – крупнотравные луга с участием вейника *Calamagrostis purpurea* и группами ольховника и разреженные вейниково-крупнотравные сообщества с группами кустарников (рис. 4, № 4 и 5). В первом наиболее плотно гнездятся старики, во втором – топорки (рис. 3Б и 3В).

Однако два наиболее плотно заселяемых топорками и стариками типа биотопов определяются, в первую очередь, ландшафтными особенностями. Первый тип биотопов – задернованные склоны южной экспозиции внутри южной бухты. Крутизна задернованных склонов здесь наибольшая на острове, плотность гнездования и топорков и стариков очень высока (рис. 3). Второй тип биотопов – гребни мысов, где растительность относительно невысока и разрежена, наблюдается резкий перепад высот, а плотность гнездования обоих видов очень высока (рис. 3). В этих двух типах биотопов, несмотря на явную привлекательность их для обоих видов, наблюдается разделение экологических ниш: старики более плотно заселяют нижнюю часть склонов и мысов, а топорки – верхнюю.

Следует отметить, что морские птицы о. Старичков испытывают очень слабый пресс беспокойства. На острове нет наземных хищников. Из пернатых хищников на кекуре Караульном гнездится пара белоплечих орланов *Haliaeetus pelagicus*, которая чаще всего, по нашим наблюдениям, охотится на морских птиц на другом кекуре – Часовом. В период наших наблюдений мы не отмечали охоты других видов хищных птиц. Единственный массовый хищник в этой колонии – тихоокеанская чайка. Несмотря на высокую активность людей в акватории острова – ежедневно прибывает до десятка различных катеров с людьми на экскурсии вокруг острова и для ловли рыбы с лодок – высадки людей на берег острова относительно редки и ограничены пляжем в районе нашего полевого лагеря. Это единственное защищенное от ветров и пригодное для высадки людей место на побережье.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На о. Старичков в разные годы регистрировалось гнездование 15 видов морских птиц. В 2008 г. здесь гнезилось 13 видов общей численностью 182,9 тыс. особей. Старик (наиболее многочисленный вид на острове – 85,3 тыс. особей) и 2 вида качурок – птицы с ночной гнездовой активностью; остальные морские птицы на колониях активны в светлое время суток. Самыми многочисленными из них являются: топорок (76,9 тыс. особей) и 2 вида кайр (9,9 тыс. осо-

бей). Обычными видами здесь являются тихоокеанская чайка (5,5 тыс. особей), берингов баклан (2,1 тыс. особей) и обыкновенная моевка (1,7 тыс. особей). Малочисленны тихоокеанский чистик (606 особей), краснолицый баклан (276 особей) и ипатка (136 особей). Редкий вид – белобрюшка (60 особей). Еще 2 вида – глупыш и очковый чистик – регистрировались изредка на гнездовании единичными парами.

Распределение наиболее плотных гнездовых открыто гнездящихся птиц приурочено к приморским скалам, останцам и осыпям с несомкнутой или фрагментарной растительностью. Птицы избегают для гнездования верхнее плато острова, выположенные участки склонов и места вдоль водотоков. Эти биотопы, как правило, хорошо маркированы высоко-травьем. Что касается кустарников, то остаются совершенно незаселенными ивняки, но под зарослями ольховника на пространстве, очищенном от подроста и мелких веток, гнездятся чайки и топорки, что является особенностью именно этой колонии.

Два самых многочисленных вида морских птиц на острове – старик и топорок – гнездятся в норах на задернованных склонах. Два типа растительных сообществ, покрывающих склоны острова, разделяются почти строго по линии «восток-запад» в самой широкой части острова. В растительности на склонах, расположенных к северу от этой границы сосредоточены наиболее плотные гнездовья стариков; к югу от этой границы – более плотные гнездовья топорков. Кроме того, оба вида очень плотно заселяют задернованные склоны южной экспозиции внутри южной бухты и гребни мысов. Здесь наблюдается разделение экологических ниш: старики плотнее заселяют нижнюю часть склонов и мысов, а топорки – верхнюю.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор очень признателен коллегам, принимавшим участие в экспедиции и оказавшим помощь в сборе материала: О. А. Мочаловой, М. Г. Хоревой, А. Н. Иванову, Д. Гонзалес-Солис. Особую благодарность хотелось бы выразить М. Г. Хоревой и О. А. Мочаловой за составление карты растительности острова и консультации при подготовке рукописи. Значительный вклад в успех экспедиции внесли сотрудники ГИМС МЧС по Камчатскому краю, оказавшие помощь в проведении фотоучетов морских птиц с борта своего судна. Автор очень благодарен членам турклуба НИИГАиК «КамчатКаякинг Клуб» за по-

мощь в уточнении современного периметра острова (GPS-съемка вдоль скальных обрывов и рифов).

Экспедиция на о. Старичков проводилась при финансовой поддержке гранта РФФИ 08-05-00162-а.

ЛИТЕРАТУРА

- Артюхин Ю. Б., Зеленская Л. А. 2007. Командорская популяция серокрылой чайки *Larus glaucescens*: программа мониторинга и первые результаты ее выполнения // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Докл. VIII междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 16–35.
- Вяткин П. С. 1983. Материалы по орнитофауне острова Старичкова // Биология и промысел охотничьих животных. Пермь: 8–14.
- Вяткин П. С. 1986. Кадастр гнездовых колониальных птиц Камчатской области // Морские птицы Дальнего Востока. Владивосток: 20–36.
- Вяткин П. С. 2000. Кадастр гнездовых колониальных морских птиц Корякского нагорья и восточного побережья Камчатки // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 2: 7–15.
- Иванов А. Н. 2006. Орнитогенные геосистемы малых островов Северной Пацифики // Вест. Моск. ун-та, сер. геогр. 3: 58–62.
- Лобков Е. Г. 2009. Фауна, население птиц и их роль в экосистеме острова Старичков // Труды Камчатского филиала ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский, 8: 280–340.
- Марковец М. Ю. 2007. Ночной отлов морских птиц на острове Старичков // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Мат-лы VIII междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 153–154.
- Мочалова О. А., Хорева М. Г., Чернягина О. А. 2009. Флора и растительность о. Старичков (Авачинский залив) // Труды Камчатского филиала ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский, 8: 263–279.
- Стеллер Г. В. 1999. Описание земли Камчатки. Петропавловск-Камчатский: 1–287.
- Хорева М. Г., Мочалова О. А. 2008. Особенности растительного покрова острова Старичков (Авачинский залив) в связи с воздействием птиц // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Мат-лы IX междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 280–283.
- Birkhead T. R. 1978. Attendance patterns of guillemots *Uria aalge* breeding colonies on Skomer Island // Ibis 120: 219–229.

Колониально гнездящиеся птицы озера Невского (Сахалин)

З. В. Ревякина, В. Б. Зыков

Информационно-исследовательский центр «Фауна», г. Южно-Сахалинск

Revyakina Z. V., Zikov V. B. 2010. Colonial nesting birds of the Nevskoe Lake (Sakhalin Island) // The biology and conservation of the birds of Kamchatka. Moscow, 9: 91–97.

New data about change in species composition of colonial-nesting birds of the Nevskoe Lake (Sakhalin Island) are represented. Data of counts of seagulls (Slaty-backed Gull, Black-tailed Gull, Black-headed Gull) and terns (Common Tern, Aleutian Tern, Arctic Tern) are discussed. For last 20 years the species composition of colonial-nesting birds of the Nevskoe Lake has increased for 3 species. In addition to Aleutian, Common and Arctic Terns, 3 species of seagulls (Black-tailed, Slaty-backed, Black-headed Gulls) started to nest here. In total, according to 2007–2008, on the Nevskoe Lake: 790 pairs of Aleutian Tern nested in ten settlements, situated on sea spit and islands; 1337 pairs of Common Tern nested in 5 colonial settlements on islands; 27 pairs of Slaty-backed Gull and 176 pairs of Black-tailed Gull nested in 2 colonial settlements; in the territory of one colony 3 pairs of Black-headed Gull nested and 3 pairs of Arctic Tern nested on one island. For last 30 years the number of Aleutian Tern, which are nesting on the lakeshore, has increased in 5 times, but the numbers of Common and Arctic Terns practically has not changed. Five colonial settlements, situated on islands, were mixed. They consisted from 2 species (Aleutian and Common Terns; 2 colonies), 3 species (Aleutian and Common Terns, Black-headed Gull; 1 colony), 4 species (Aleutian and Common Terns, Black-tailed and Slaty-backed Gulls; 1 colony), 5 species (Aleutian, Common and Arctic Terns, Black-tailed and Slaty-backed Gulls; 1 colony). Three sparse colonies, located on the sea spit, and two colonies, located on islands, had the only species – Aleutian Tern. Currently, mixed colonial settlements of seagulls and terns on the Nevskoe Lake are the most southern settlements of such type on Sakhalin. The Nevskoe Lake is an important wetland included in the Ramsar Shadow List.

ВВЕДЕНИЕ

К настоящему времени накоплен достаточно обширный материал о распространении и численности чаек и крачек в дальневосточном регионе. Однако данные о численности колониально гнездящихся птиц зачастую основаны не на результатах учетов, а на экспертных оценках, которые имеют субъективный характер и трудно поддаются сравнению. По нашим наблюдениям, за последние 20 лет на Сахалине произошли существенные изменения видового состава, распределения и численности колониально гнездящихся птиц, поэтому проведение долгосрочных мониторинговых исследований по единообразной методике весьма актуально.

В отличие от крупных колоний чаек и крачек на северо-восточном побережье Сахалина, которые благодаря усилиям В. А. Нечаева (1991) объявлены памятниками природы регионального значения, колониальные поселения на оз. Невском не имеют охранного статуса, и регулярные наблюдения за их состоянием не проводятся. Последние опубликованные данные о распределении и численности колоний на озере относятся к началу 1980-х гг.

Данная работа выполнена в рамках мониторинговых исследований колониально гнездящихся морских птиц на о. Сахалине.

РАЙОН ИССЛЕДОВАНИЙ

Озеро Невское расположено на побережье залива Терпения в средней части Сахалина. Максимальные размеры озера – 38 км в длину и 10 км в ширину. Озеро лагунного типа, соленое и мелководное (глубины не превышают 1–2 м). Летом озеро зарастает водной растительностью. В озеро впадают несколько достаточно крупных рек (Рукутама, Желтая, Голяная, Оленья, Длинная) и около 20 мелких рек и ручьев. От зал. Терпения с юга озеро отделено песчаной косой шириной от нескольких десятков метров до 2 км. Коса покрыта преимущественно травянистой растительностью: колосняком мягким *Elymus mollis*, луговым разнотравьем (лилия даурская *Lilium pensylvanicum*, рябчик камчатский *Fritillaria camtschatcensis*, чемерица острокольная *Veratrum oxysepalum*, вейник Лангсдорфа *Calamagrostis langsdorffii*, мятлик болотный *Poa palustris*, двукисточник тростниковидный *Phalaroides arundinaceus*, кровохлебка тонколистная *Sanguisorba tenuifolia*, вика приятная *Vicia amoena*, термопсис люпиновый *Thermopsis lupinoides*, красоднев Миддендорфа *Hemerocallis middendorffii*, звездчатка *Stellaria* sp., герань пушистоцветковая *Geranium erianthum*, полынь *Artemisia* sp., мерингия бокоцветная *Moehringia lateriflora* и др.), на более влажных участках – камышом Табернемонтана *Scirpus tabernaemontani* и тростником обыкновенным *Phragmites australis*. Име-

ются небольшие участки лиственничного леса и тундроподобной растительности. Вблизи морской косы со стороны озера расположены небольшие островки, большинство которых покрыто травянистой растительностью и лишь на некоторых произрастают отдельные деревья (ольха *Alnus* sp., ива *Salix* sp., лиственница *Larix* sp., береза *Betula* sp.) и кустарники (шиповник *Rosa rugosa*). Северное, западное и восточное побережья заболочены и покрыты в основном тундроподобной растительностью. На возвышенных местах, вдоль берегов озера, рек и ручьев расположены участки лиственничного леса, а в широких поймах – участки ольхово-березовых лесов и заросли кустарников и тростника.

Экосистема озера претерпела существенные изменения после строительства в 1960-е гг. дамбы, разделившей этот водоем на две обособленные части – западную и восточную, каждая из которых соединяется с зал. Терпения протокой. В последние десятилетия хозяйственная деятельность на берегах озера существенно сократилась: ликвидированы три поселка, располагавшиеся на морской косе, разрушился участок узкоколейной железной дороги, проложенной по берегу моря, прекратилась заготовка сена по берегам озера.

В 1988 г. восточная часть озера до протоки, соединяющей озеро с заливом, была включена в состав охранной зоны государственного природного заповедника «Поронайский».

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Исследования колониальных поселений крачек и чаек проводились на южном побережье озера 22–24 июля 2007 г. и 17–19 июня 2008 г. Так как в первый

год исследования проводились в позднегнездовой период, полученные результаты были рекогносцировочными и в данном сообщении используются в качестве дополнительных.

Учеты проводились на пеших, лодочных и автомобильных маршрутах. Непосредственно на колониях проводился учет гнезд на пеших маршрутах с фиксированной 2 м шириной учетной полосы (по 1 м с каждой стороны от оси маршрута) для крачек и 4 м (по 2 м с каждой стороны) для чаек. На территории больших разреженных поселений крачек учеты проводились с автомобиля с использованием существующих проселочных дорог. При этом ширина учетной полосы принималась равной 30 м (по 15 м с каждой стороны). На небольших островках и в местах локальных гнездовых поселений проводился абсолютный учет гнезд. Общая площадь, на которой проведен полный учет всех гнезд, – 149760 м². Все учетные маршруты, а также каждое учтенное гнездо фиксировали при помощи прибора GPS. Для определения площади островов, площади и границ колоний использовались спутниковые снимки высокого разрешения и карты масштаба 1:200000. Плотность гнездования рассчитывалась по площади, обследованной абсолютным учетом. Расчет общего числа гнезд проводился по площади колонии. Обработка данных выполнена с использованием программ Microsoft Visual FoxPro 5.0a, ArcView GIS 3.2a, Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В общей сложности на территории, обследованной в 2007 и 2008 гг., было обнаружено 10 колониальных поселений (рис. 1).

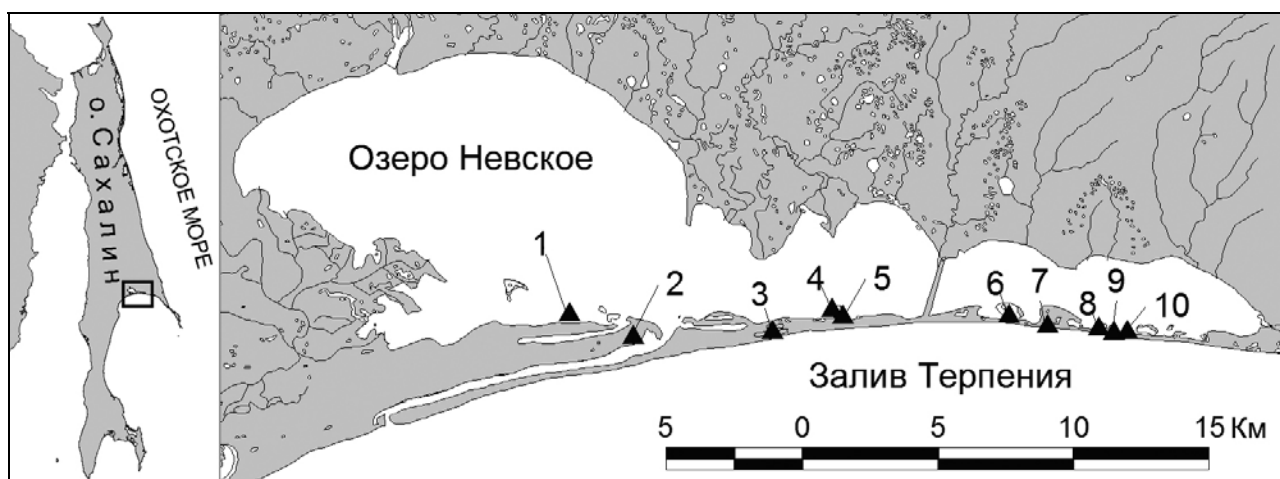


Рис. 1. Расположение колоний чаек и крачек на оз. Невском, в которых проводились учеты в 2007–2008 гг.
Fig. 1. Location of the colonies of seagulls and terns on the Nevskoe Lake where counts were conducted in 2007–2008.

Колония № 1 (49°19'36" с. ш.; 143°24'34" в. д.). Колония обследована 23 июля 2007 г. и 19 июня 2008 г. Она расположена на двух небольших островках, находящихся в 25 м друг от друга и в 500 м от морской косы. Площадь большего острова – 1960 м²,

меньшего – около 550 м². Острова покрыты в основном осокой Лингби *Carex cryptocarpa*, осокой Гмелина *Carex gmelinii* и тростником.

В 2007 г. на островах была смешанная колония речной *Sterna hirundo* и камчатской *Sterna cam-*

tschatica крачек, но численность гнездящихся птиц определить не удалось. Над островами было учтено около 300 крачек обоих видов.

В 2008 г. был проведен абсолютный учет гнезд на меньшем острове и маршрутный учет на большем острове. Всего на территории 2-х островов гнездилось 881 пара крачек, в том числе 878 – речных, 3 – камчатских, а также 3 пары озерных чаек *Larus ridibundus*.

В кладках речных крачек в этой колонии было от 1 до 4 яиц ($2,8 \pm 0,47$; $n = 488$).

Колония № 2 ($49^{\circ}19'01''$ с. ш.; $143^{\circ}26'12''$ в. д.). Обнаружена и обследована 19 июня 2008 г. Разреженная колония камчатской крачки расположена на прибрежном участке морской косы со стороны оз. Невского. Участок, на котором гнездятся крачки площадью 190000 м^2 , представляет собой разнотравную луговину. Учет проводился с машины. Общая численность камчатской крачки на этом участке составила 177 пар. В большинстве кладок было по 2 яйца ($1,92 \pm 0,29$; $n = 13$).

Колония № 3 ($49^{\circ}19'07''$ с. ш.; $143^{\circ}30'15''$ в. д.). Разреженная колония камчатской крачки обследована 23 июля 2007 г. и 17–19 июня 2008 г. Расположена на морской косе, покрытой разнотравными лугами с участками с преобладанием колосняка и участками, покрытыми преимущественно кустарничками шикши *Empetrum nigrum*. Площадь косы, занятая колонией – около 260000 м^2 . Проведен абсолютный учет с машины при передвижении по проселочным дорогам. Численность камчатских крачек составляет 17 пар.

В 2007 г. в этом районе также были обнаружены 2 гнезда камчатской крачки, что свидетельствует о достаточно устойчивом существовании этого поселения.

Колония № 4 ($49^{\circ}19'28''$ с. ш.; $143^{\circ}32'04''$ в. д.). Обследована 23 июля 2007 г. и 18 июня 2008 г. Смешанная колония речной и камчатской крачек расположена на низком островке, заросшем колосняком. Общая площадь острова – 5200 м^2 .

В 2007 г. здесь держалось около 50 камчатских и 10 речных крачек. На учетной площади (352 м^2) обнаружено 1 гнездо камчатской крачки (2 яйца), 1 слеток речной крачки и 1 гнездовая лунка. Признаки крупного поселения птиц на острове отсутствовали. Численность колонии крачек была предварительно оценена в 44 пары.

В 2008 г. численность гнездящихся крачек на острове составила 302 пары, в том числе 236 – речных и 66 – камчатских.

Колония № 5 ($49^{\circ}19'25''$ с. ш.; $143^{\circ}32'14''$ в. д.). Смешанная колония крачек расположена на вытянутом острове площадью 46400 м^2 , расположенном в 150 м от морской косы и в 90 м от колонии № 4. Обследована 24 июля 2007 г. и 18 июня 2008 г.

В первый год наблюдений на площади 864 м^2 проведен абсолютный учет. Площадь, потенциально пригодная для гнездования крачек на острове, составляет около 20000 м^2 . Общую численность колонии оценили в 69 пар камчатской и 23 пары речной крачек. Кроме того, на острове отмечены 2 неполно-

возрелые особи белокрылой крачки *Chlidonias leucopterus*, которые ловили насекомых.

В 2008 г. колониальное поселение на острове отсутствовало.

Колония № 6 ($49^{\circ}19'16''$ с. ш.; $143^{\circ}37'25''$ в. д.). Колония камчатской крачки обследована 19 июня 2008 г. Разреженное колониальное поселение расположено на острове, центральная часть которого покрыта редкими низкорослыми кустарниками (ива, багульник *Ledum* sp., шикша и др.). Периферийная часть острова покрыта зарослями злаков (тростник, вейник Лангсдорфа, мятлик болотный) и осок (мелкоцветная *Carex microtricha*, Лингби, Гмелина). Площадь острова – около 340000 м^2 . На острове расположено несколько заростающих и заросших озер. Судя по взлетающим птицам, более плотно крачки гнездились на центральной возвышенной части острова площадью около 65000 м^2 , а на периферии – более разреженно. Площадь пригодного для гнездования крачек периферийного участка – около 165000 м^2 . Общая численность камчатских крачек на острове оценивается в 248 пар.

Колония № 7 ($49^{\circ}19'01''$ с. ш.; $143^{\circ}38'35''$ в. д.). Обследована 23–24 июля 2007 г. и 17 июня 2008 г. Разреженное колониальное поселение камчатской крачки расположено на заболоченном участке морской косы, покрытом в основном травянистой растительностью (осоками, злаками), а также мелкими кустарничками шикши. Ширина морской косы на этом участке составляет около 760 м.

В 2007 г. в этом районе на участке, заболоченной низменности в 100 м от дороги отмечено гнездование 5 пар камчатских крачек, а в 2008 г. на территории около 300000 м^2 – 118 пар этого же вида.

Колония № 8 ($49^{\circ}18'56''$ с. ш.; $143^{\circ}40'09''$ в. д.). Колония расположена на островке площадью 5780 м^2 , покрытом колосняком. Расстояние от острова до морской косы – 245 м, до ближайших островов – 350 м. При обследовании колонии 23 июля 2007 г. впервые для этого района обнаружено совместное поселение 4 видов чайковых: чернохвостой *Larus crassirostris* и тихоокеанской *Larus schistisagus* чаек, речной и камчатской крачек. Кроме того, находки гнездящихся чернохвостой и тихоокеанской чаек – первые для этого района Сахалина. В период обследования вылупление птенцов практически завершилось, что делало невозможным проведение учета численности. Однако было подтверждено гнездование крачек (по многочисленным гнездовым ямкам и поздним кладкам), а также обнаружено 2 гнезда тихоокеанской чайки (с 1 и 2 яйцами) и гнездо чернохвостой чайки с 3 птенцами.

Более детальные результаты получены в 2008 г.

Крачки обоих видов гнездятся на территории острова неравномерно, основная часть колонии расположена узкой полосой вдоль западного берега острова и на участке в восточной его части. Плотность гнездования речных крачек по периметру острова была в 2 раза выше, чем во внутренней восточной его части.

На участках площадью 133 м^2 , расположенных вдоль западного берега, проведен абсолютный учет

гнезд. Подсчитано 47 гнезд речной крачки и 2 – камчатской. В восточной части острова площадь колонии крачек – около 900 м², численность составляет 145 гнезд речной крачки и 2 – камчатской. Таким образом, общая численность колонии крачек на этом острове составляет 196 гнезд (192 – речной и 4 – камчатской). Число яиц в кладках речной крачки от 1 до 4 (2,6±0,68; n = 130). На острове местными жителями проводится сбор яиц крачек. Здесь обнаружены свежие кучи скорлупы и емкости, которые использовали для сбора яиц. Вероятно, это существенно влияет на распределение и численность птиц, а также на сроки гнездования. Численность крачек обоих видов, летавших над островом, была существенно выше количества учтенных гнезд – около 2 тыс. особей.

Колония чернохвостой чайки расположена на двух участках острова: полосой шириной около 15 м вдоль западного берега и полосой шириной около 5 м вдоль восточного, в угловой части острова. Плотность гнездования чернохвостой чайки была высокой (свыше 470 пар/га) и достаточно равномерной в пределах границ ее поселения. В период проведения работ в одной кладке было отмечено начало вылупления птенца. Число яиц в кладке от 1 до 3 (2,0±0,61; n = 80). В западной части острова на участке колонии площадью 1900 м² гнездится 91 пара чаек, в восточной – на участке площадью около 430 м² обнаружено 18 пар. Общее число гнездящихся чернохвостых чаек на этом острове – 109 пар.

Места гнездования тихоокеанской чайки в целом совпадают с поселениями чернохвостой чайки. Кроме того, этот вид образует разреженное поселение в центре острова. В западной части острова на участке площадью около 1900 м² гнездится 17 пар, в центральной и восточной – на площади около 1800 м² гнездится 6 пар. Общее число тихоокеанской чайки на этом острове – 23 пары.

Число яиц в кладках тихоокеанских чаек – от 1 до 3 (2,8±0,56; n = 17).

Колония № 9 (49°18'49" с. ш.; 143°40'30" в. д.). Смешанная колония чаек и крачек обследована 24 июля 2007 г. и 18 июня 2008 г. Расположена на низком острове площадью 9300 м² и, частично, на небольшом островке (S = 960 м²) к западу от него. Колония удалена от берега морской косы на 80 м, а от ближайшего острова на 350 м. Острова покрыты злаково-осоковой растительностью.

Колониальные поселения образуют 5 видов: речная, камчатская и полярная *Sterna paradisaea* крачки, тихоокеанская и чернохвостая чайки. Доминируют чернохвостая чайка и камчатская крачка. Гнезда тихоокеанской чайки, речной и полярной крачки немногочисленны. В 2007 г. на островах была обнаружена колония камчатских и речных крачек, в пределах которой держались также чернохвостые чайки. Численность гнездящихся птиц и полный видовой состав этого поселения удалось установить в результате учетов, проведенных в июне 2008 г.

В 2008 г. крачки гнездились на большем острове на площади около 5000 м², а чайки на площади около 3750 м². На маленьком острове был проведен абсо-

лютный учет гнезд. Общая численность гнездящихся птиц на обоих островах составила: чернохвостая чайка – 67 пар, тихоокеанская чайка – 4 пары, камчатская крачка – 118 пар, речная крачка – 8 пар, полярная крачка – 3 пары.

Колония № 10 (49°18'47" с. ш.; 143°40'59" в. д.). Обследована 24 июля 2007 г. и 18 июня 2008 г. Колония расположена на поросшем густой злаковой растительностью острове площадью 26000 м².

В 2007 г. на острове держались около 100 камчатских и 20 речных крачек. Несмотря на поздние сроки учета обнаружено 2 гнезда камчатской крачки с 2 яйцами в каждом. Площадь колонии – около 7000 м². Таким образом, в 2007 г. численность камчатских крачек на данном острове была не менее 30 пар. В июне 2008 г. остров был пройден маршрутными учетами, но гнезд крачек не обнаружено.

ОБСУЖДЕНИЕ

С середины XX в. начали отмечаться заметные изменения в орнитофауне Дальнего Востока, в том числе и Сахалина. У одних видов произошли значительные изменения границ гнездовых ареалов, у других – существенно изменились распределение и численность внутри ареалов. Основными причинами этих изменений обычно считают климатические перестройки и антропогенную трансформацию мест обитания (Белик, 2003). Об этих масштабных процессах свидетельствуют многие виды птиц, освоившие новые места обитания в Сахалино-Курильском регионе в последние десятилетия. Среди них – чернохвостая и тихоокеанская чайки, продолжающие быстрыми темпами расселяться по Сахалину (Ревякина, Зыков, 2009).

Чернохвостая чайка. По данным, собранным в 1947–1949 гг. А. И. Гизенко (1955), чернохвостая чайка не встречалась по западному побережью Сахалина севернее г. Красногорска, а по восточному – севернее с. Стародубска. Ранее отдельные птицы добывались в районе г. Поронайска (1 экз. добыт в 1914 г.; Munsterhjelm, 1922 цит по: Гизенко, 1955) и в зал. Терпения вблизи п. Котиково (1 птица в гнездовом наряде 16 августа 1926 г.; Yamashina, 1928 цит. по: Нечаев, 1991). Со второй половины XX в. началось расселение этого вида на север. В 1970 г. чернохвостые чайки в мае – июне встречались на оз. Невском, где держались вблизи колоний речной и камчатской крачек (Воронов и др., 1983). В 1980 г. гнездовая колония этих чаек была найдена на о. Попова в Татарском проливе (Литвиненко, 1988), а стаи взрослых и неполовозрелых птиц регулярно отмечались в 1989–1991 гг. на северо-восточном побережье Сахалина в зал. Ныйском, Набильском и Лунском, как в миграционный, так и в гнездовой периоды (наши данные). В период работы на острове В. А. Нечаева (1968–1988 гг.) гнездование чернохвостой чайки на Сахалине не было установлено. За следующие 20 лет гнездовой ареал существенно продвинулся на север, появились новые колониальные поселения, а численность птиц, гнездящихся на Сахалине, увеличилась. В 1995 г. гнезда чернохво-

стой чайки были впервые обнаружены на низких, заросших травянистой растительностью островах, расположенных в заливах лагунного типа (Ревякина, Зыков, 2003). Более 60 пар чернохвостых чаек в 1999 г. было учтено на о. Лярво (Ныйский залив), где они гнездились совместно с озерными чайками, речными и камчатскими крачками (Ревякина, Зыков, 2003). В этой колонии чернохвостые чайки продолжают гнездиться, хотя после появления на острове колонии тихоокеанских чаек, распределение их гнезд по территории острова изменилось.

На оз. Невском гнезда чернохвостой чайки с птенцами впервые были обнаружены в июле 2007 г. на территории колонии № 8. Там же держалось около 350 взрослых чаек. В июне 2008 г. на озере был проведен учет гнезд. Чайки гнездились в колониях № 8 (109 пар) и № 9 (67 пар). В первой из этих колоний плотность гнездования была достаточно высокой (471 пара/га) и равномерной в пределах поселений этого вида, во второй – чайки гнездились более разреженно (71 пара/га). Чернохвостая чайка селится на оз. Невском по соседству с тихоокеанскими чайками, речными, камчатскими и полярными крачками. Минимальное расстояние между гнездами чернохвостых и тихоокеанских чаек (в высокой траве) – 1 м, чернохвостых чаек и речных крачек – 0,6 м, чернохвостых чаек и камчатских крачек – 10 м.

Известно, что в Приморье в колониях взрослые чернохвостые чайки ведут себя агрессивно по отношению к птенцам своего вида, убежавшим от родителей из-за паники или непогоды, и часто наносят им смертельные ранения (Литвиненко, 1988). В 2007 г. вблизи гнезд чернохвостой чайки мы неоднократно находили мертвых птенцов речных крачек с пробитым черепом. Вероятно, чайки убивали птенцов, приблизившихся к их гнезду. Можно предположить, что совместное гнездование этих видов служит дополнительным фактором, снижающим успех гнездования крачек.

Тихоокеанская чайка. До конца XX в. ближайшие к оз. Невскому места гнездования этого вида располагались на расстоянии более 100 км. В 1947 г. 3–4 пары чайки гнездились на о. Тюленьем, в 115 км от оз. Невского (Гизенко, 1955). На м. Терпения, в 105 км от озера, в 1981 г. гнездились 1–2 пары тихоокеанских чаек (Нечаев, 1991).

В начале XXI в. этот вид стал осваивать новые места обитания, используя для гнездования нехарактерные биотопы: низкие плоские острова, покрытые травянистой растительностью, расположенные в заливах лагунного типа. В результате наших исследований, проведенных на колониях морских птиц на севере Сахалина 22 июня 2003 г. и 22 июня 2008 г., было установлено гнездование тихоокеанской чайки на о. Лярво (Ныйский залив). Численность гнездящихся чаек этого вида на острове – от 25 пар (2003 г.) до 93 пар (2008 г.). В 2007 г. мы впервые обнаружили 2 гнезда тихоокеанской чайки на оз. Невском, на территории колонии № 8, где они гнездились по соседству с чернохвостой чайкой и крачками. В 2008 г. был проведен полноценный учет тихоокеанской чайки на островах оз. Невского.

Плотность гнездования в колонии № 8 составляла от 34,2 до 92 пар/га, в среднем для всего острова 66 пар/га. На колонии № 9 гнездились всего несколько пар, плотность гнездования не превышала 4,4 пары/га. На островах тихоокеанские чайки гнездились по соседству с чернохвостой чайкой и крачками. Минимальное расстояние между гнездами тихоокеанских чаек и крачек – 4 м.

Эти колониальные поселения тихоокеанской чайки образовались, по-видимому, совсем недавно, в течение последних нескольких лет, и пока численность гнездящихся птиц невелика. В колонии № 8 тихоокеанские чайки гнездятся на тех же участках, что и чернохвостые чайки, но пока не оказывают существенного влияния на распределение чернохвостых чаек и крачек на этом участке. Возможно, этому способствует густая травянистая растительность, покрывающая значительную часть острова, которая к началу гнездования вырастает выше 40 см и скрывает гнезда. Нелетающие птенцы также прячутся в этих зарослях, что позволяет им избегать встреч с потенциальными хищниками.

На островах оз. Невского тихоокеанская чайка гнездится в нехарактерных для нее биотопах. Обычно она предпочитает скалистые острова, кекуры на морском побережье и приморские склоны. Гнездование вида в нетипичных биотопах описаны на севере п-ова Камчатка и на крайнем юге Корякского нагорья (Лобков, 1981). Вероятно, подобные места обитания являются субоптимальными; они используются чайками либо в условиях увеличения численности гнездовой популяции, либо при отсутствии характерных мест обитания в районе гнездования.

Озерная чайка. До настоящего времени озерная чайка отмечалась на оз. Невском только как многочисленный вид в период кочевок и миграций (Воронов и др., 1983). В 2008 г. на территории колонии № 1 на небольшом острове было обнаружено 3 гнезда этого вида (1 пустое и 2 с 2 яйцами в каждом). Минимальные расстояния между гнездами – 15–20 м. Минимальное расстояние до гнезд речной крачки – 10 м. Ближайшая известная колония этого вида расположена в 300 км к северу на о. Лярво в Ныйском заливе.

Камчатская крачка. Этот вид занесен в Красные книги РФ и Сахалинской области со статусом «редкий вид на периферии ареала с локальным распространением и сокращающейся численностью».

По данным А. И. Гизенко (1955), в 1949 г. камчатская крачка уже гнездилась на оз. Невском, но численность не указана. В результате исследований, проведенных в 1967 г., было установлено, что камчатская крачка гнездилась на побережье оз. Невского в 3 поселениях (Ковалев и др., 1980), которые в целом совпадают с существующими ныне местами обитания: первое поселение – колония № 1, второе – колония № 5 и третье – колонии № 7, 8 и 9. Общая численность гнездящихся крачек была оценена в 97 пар. В 1970-е гг. крачки, по-видимому, продолжали гнездиться в тех же 3 колониях, однако численность их несколько возросла и оценивалась в 250–300 особей (Воронов, Еремин, 1981).

По данным учетов, проведенных нами в 2007–2008 гг., на озере гнездится 790 пар камчатских крачек, в том числе 538 – на 7 островах и 252 – в 3 колониях на морской косе. Плотность гнездования в разреженных колониальных поселениях на морской косе составляла 0,7–9,3 пар/га, а на островах – от 12 до 127 пар/га. Максимальная плотность была отмечена в поливидовых колониях: № 4 – 127 пар/га, на периферии № 8 – до 150 пар/га, № 9 – 126,6 пар/га.

Таким образом, за последние 30 лет численность камчатской крачки на озере возросла более чем в 5 раз. При этом увеличилось число поселений. Результаты наших мониторинговых исследований в колониях северо-восточного побережья Сахалина свидетельствуют об общей тенденции увеличения численности камчатской крачки на острове в последние десятилетия.

Речная крачка. В 1967 г. речные крачки гнездились совместно с камчатскими в колониальном поселении на оз. Невском на островах в 8 км восточнее п. Коса. Численность этого поселения была оценена в 2,5 тыс. пар (Ковалев и др., 1980).

По результатам исследований, проведенных в 1974, 1979, 1980 и 1982 гг., численность гнездящихся речных крачек оценена в 3–5 тыс. птиц (Воронов и др., 1983).

По нашим данным, в 2007–2008 гг. на озере гнездилось 1337 пар этого вида. Плотность гнездования речной крачки – от 855 до 4980 пар/га. Несмотря на общую тенденцию увеличения численности речной крачки на северо-восточном побережье Сахалина, которую мы отмечаем в течение последних 20 лет, на оз. Невском роста численности не произошло. Повидимому, это связано с традиционным сбором яиц местным населением и высокой смертностью птенцов в годы с холодным и дождливым летом. В 2007 г. на островах мы наблюдали сотни погибших птенцов в возрасте от нескольких дней до 2–3 недель. Большинство из них, вероятно, погибли от переохлаждения во время нескольких периодов похолодания, сопровождавшихся затяжными дождями. Несколько взрослых птенцов были найдены мертвыми возле гнезд чернохвостых чаек и, судя по повреждениям, были убиты чайками.

Полярная крачка. Полярная крачка занесена в Красную книгу Сахалинской области со статусом «редкий вид на периферии ареала».

Впервые ее гнезда вида были найдены на одном из островков озера Г. А. Вороновым и Т. И. Неверовой в июне 1980 г. (Воронов и др., 1983). Она селилась совместно с речной и камчатской крачками, выбирая для своих гнезд наиболее заросшие колосняком и лапчаткой *Potentilla* sp. прибрежные участки островка. Общая численность в 1982 г. была около 12 особей (3 пары взрослых и молодые). Ближайшее к Сахалину место гнездования полярной крачки – юго-западное побережье Камчатки (Зубакин, 1988б).

В 2008 г. нами было установлено, что полярная крачка в небольшом количестве продолжает гнездиться на оз. Невском. Гнезда найдены на террито-

рии колонии № 9, где держалось 6 взрослых птиц. Было закартировано 3 гнезда. Два из них располагались на краю острова, на полосе выбросов zostеры *Zostera* sp., на расстоянии 5,5 м друг от друга и в 8,5 м от ближайших гнезд камчатской крачки. Они представляли собой углубления, выстланные сухой zostерой и мелкими листьями злаков. В гнездах было 1 и 4 яйца. Третье гнездо находилось на небольшом островке к западу от основной колонии, там держалась пара взрослых птиц, но осмотреть его не удалось.

Белокрылая крачка. В период исследований две неполовозрелые птицы 24 июля 2007 г. кормились на территории колонии № 5. Белокрылые крачки отмечались на побережьях озера и ранее – в 1980 г. (Воронов и др., 1983). В конце июня 1983 г. на озере добыли самку белокрылой крачки с наседным пятном, предполагалось гнездование этого вида в районе оз. Невского (Воронов и др., 1983). Также белокрылые крачки отмечались на юге Сахалина в мае и июне в 1914, 1976, 1979 и 1983 гг. (Нечаев, 1991), на северо-восточном побережье Сахалина: в июне 1975–1976 гг. в зал. Чайво (Нечаев, 1991), 30–31 мая и 7 июня 1989 г. в Лунском заливе (взрослые особи) и 24 июня 2004 г. на о. Врангеля в зал. Пильтун (1 молодая птица; наши данные). Ближайшее место гнездования белокрылой крачки – нижнее течение Амура (Зубакин, 1988а). Учитывая происходящие в последние десятилетия изменения ареалов многих видов, возможно нерегулярное гнездование белокрылой крачки в районе оз. Невского.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Видовой состав колониально гнездящихся птиц оз. Невского за последние 20 лет увеличился на 3 вида. Кроме камчатской, речной и полярной крачек здесь стали гнездиться 3 вида чаек: чернохвостая, тихоокеанская и озерная. В настоящее время совместные колониальные поселения чаек и крачек на оз. Невском являются самыми южными поселениями такого типа на Сахалине. Озеро и прилегающая к нему низменность включены в список ключевых орнитологических территорий России и рекомендованы для внесения в список водно-болотных угодий, охраняемых Рамсарской конвенцией (теновой список). В долгосрочной перспективе этот район может рассматриваться в качестве модельного участка для изучения закономерностей изменения распределения и численности чаек и крачек о. Сахалина, в том числе видов, занесенных в Красные книги России и Сахалинской области. Учитывая негативное воздействие, которое оказывается на гнездовые колонии при нелегальном сборе яиц местным населением, для обеспечения их охраны и организации регулярных мониторинговых исследований считаем необходимым включить все колониальные поселения оз. Невского в состав территории охранной зоны государственного природного заповедника «Поронайский»

ЛИТЕРАТУРА

- Белик В. П. 2003. Масштабные трансформации восточноевропейской авифауны в XX веке и их вероятные причины // Орнитология 30: 25–31.
- Воронов Г. А., Еремин Ю. П. 1981. О распространении и гнездовании алеутской крачки на Сахалине // Размещение и состояние гнездовой околотоводных птиц на территории СССР. М.: 44–46.
- Воронов В. Г., Воронов Г. А., Неверова Т. И., Еремин Ю. П., Воронов Г. В., Здориков А. И. 1983. Птицы озера Невского (о. Сахалин). Южно-Сахалинск: 1–26.
- Гизенко А. И. 1955. Птицы Сахалинской области. М.: 1–328.
- Зубакин В. А. 1988а. Белокрылая крачка // Птицы СССР. Чайковые. М.: 268–278.
- Зубакин В. А. 1988б. Полярная крачка // Там же. М.: 337–348.
- Ковалев А. Н., Каверина Н. П., Давыдова Г. Ю., Коротницкая Л. Н., Роцевский Ю. К. 1980. О гнездовании алеутской крачки на оз. Невском (Сахалин) // Орнитология 15: 196–197.
- Литвиненко Н. М. 1988. Чернохвостая чайка // Птицы СССР. Чайковые. М.: 199–207.
- Лобков Е. Г. 1981. О гнездовании тихоокеанской чайки на болотах на севере Камчатского п-ова // Размещение и состояние гнездовой околотоводных птиц на территории СССР. М.: 41–42.
- Нечаев В. А. 1991. Птицы острова Сахалин. Владивосток: 1–748.
- Ревякина З. В., Зыков В. Б. 2003. Новые данные о гнездовании озерной (*Larus ridibundus*) и чернохвостой (*Larus crassirostris*) чаек на острове Сахалин // Вестн. Сахалинского музея. Южно-Сахалинск, 10: 307–309.
- Ревякина З. В., Зыков В. Б. 2009. Новые места гнездования чернохвостой и тихоокеанской чаек // Там же. Южно-Сахалинск, 16: 257–262.
- Юдин К. А., Фирсова Л. В. 1988. Тихоокеанская чайка // Птицы СССР. Чайковые. М.: 146–153.

Суточная активность в период размножения, распространение и численность очкового чистика *Cerphus carbo* на Южных Курилах

М. В. Ушакова

Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН

Ushakova M. V. 2010. Daily activity patterns, distribution and number of Spectacled Guillemot *Cerphus carbo* in the South Kuril Islands // *The biology and conservation of the birds of Kamchatka*. Moscow, 9: 98–105.

Data of habitat, distribution, number, phenology and daily activity of Spectacled Guillemot are represented. Daily activity patterns near the colonies of Spectacled Guillemot on South Kurils is specific for each period of reproductive cycle, morning activity is always predominated. There is the only peak of activity near the colony in the first part of the day during the prelaying period. After 1–3 p. m. all birds leave the colony and water around till the next morning. Morning attendance on water surface near the colony prolongs during incubation and chick rearing periods and other peaks also appear. There are no birds near the colony after 5–6 p. m. or their number is low. We found empiric coefficients of difference between number of nesting birds and birds one can observe near the colony and used it for colony size estimation. There are 41 colonies and more then 2300 pairs nesting found on South Kurils by 2002–2005.

ВВЕДЕНИЕ

Биология очкового чистика изучена слабо (Назаров, Лабзюк, 1972; Thoresen, 1984; Шибаев, 1990; Китайский, 1994; Кондратьев, 1994; Gaston, Jones, 1998). Численность его практически всюду невелика, гнездовой ареал охватывает побережье Охотского и, частично, Японского морей. Отдельными парами гнездится в нескольких пунктах тихоокеанского и берингоморского побережья Камчатки и, возможно, на Чукотке (Велижанин, 1972, 1978; Назаров, Лабзюк, 1972; Динец, 1992; Кондратьев, 1994; Шунтов, 1998; Osa, Watanuki, 2002). Наиболее крупные колонии сосредоточены на Шантарских о-вах (Росляков, 1994). В последние годы из-за катастрофического снижения численности в соседних районах обитания, в частности в Японии (Osa, Watanuki, 2002), крайне важно вовремя отслеживать изменения численности и учитывать особенности биологии вида в период размножения на данной территории. Исследований экологии очкового чистика на Южных Курилах до настоящего времени не проводили. В настоящей статье представлен уточненный список гнездовых колоний очкового чистика и его численность на Южных Курилах, к которым мы относим о. Кунашир и острова Малой Курильской гряды (МКГ). Опубликованные ранее сведения по распространению гнездовых колоний и численности вида на Курилах (Гизенко, 1955; Велижанин, 1972; Шибаев, 1990; Артюхин и др., 2001) получены в результате разовых посещений, поэтому не всегда точны и частично устарели. Из-за скрытного способа гнездования размер колоний очкового чистика можно оценить только на основании числа птиц, находящихся у колоний. В то же время, для чистиковых птиц отмечены значительные суточные вариации присутствия

в акватории колоний, которые, вероятно, зависят и от географического расположения колонии (Myrberget, 1959; Ashcroft, 1976; Михтарьянц, 1978; Konyukhov, 2004; Ушакова, 2007). Знание деталей суточной активности имеет основное значение для правильной оценки численности птиц в колонии. Мы приводим данные о полном суточном рисунке присутствия очкового чистика у колонии в разные периоды репродуктивного цикла, а также данные по фенологии и других аспектах экологии этого вида на Южных Курилах в период размножения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Исследования биологии гнездования очкового чистика проводили в колонии на о. Рогачева (44°10,42' с. ш.; 146°03,10' в. д.), лежащем в 0,6 км к юго-востоку от м. Рогачева о. Кунашир. Регистрацию активности чистиков проводили в течение светлого времени суток каждые 15 мин на море с юго-западной и северо-западной сторон острова. Мы фиксировали численность находящихся в пределах видимости птиц на воде, в воздухе и на берегу. В общей сложности, такие наблюдения провели в течение 49 дней (сессиями по 1–4 суток через каждые 10–15 дней) с апреля по середину августа в 2002–2005 гг. В летний период в районе исследований практически ежедневно бывает туман, поэтому в некоторые периоды времени суток наблюдения приходилось прерывать. В связи с этим наших данных не хватает для статистической обработки и сравнения межгодовой изменчивости, но достаточно для определения общих тенденций. Помимо о. Рогачева, в этот же период мы неоднократно обследовали другие места гнездования очкового чистика на побережье о. Кунашир (о. Пико, м. Сукачева, безымянный остров у м. Рога-

чева), а также все острова МКГ, за исключением Анучина, Танфильева и Сторожевого. Часть наблюдений провели во время российско-японских безвизовых экспедиций на о. Итуруп и МКГ в 2002 и 2005 гг. Существование колонии очковых чистиков фиксировали, если наблюдали птиц в полете или на воде на расстоянии не более 150 м от предполагаемой колонии, а также птиц на береговых скалах при наличии подходящих для гнездования биотопов. Численность гнездящихся в колонии очковых чистиков оценивали на основании полученных нами закономерностей суточной активности вида на исследуемой территории (табл. 1). В эту таблицу включены только те промежутки времени, для которых достоверность поправочного коэффициента была подтверждена наблюдениями в количестве от 4 до 12 раз в разные годы. Если хоть однажды число птиц в указанный промежуток времени не совпадало с ожидаемым, мы либо понижали коэффициент, делая учет в этот промежуток времени менее точным, либо признавали это время не подходящим для учетов и не включали его в таблицу. При встречах птиц вблизи берега, на котором отсутствовали подходящие для гнездования биотопы, мы указывали знак вопроса в графе «оценка численности» (табл. 2).

Данные по фенологии и характеристике гнездовых биотопов получены на о-вах Рогачева и Демина. Маршрутные учеты птиц в море между островами МКГ, Кунаширом и Итурупом проведены в мае, июне и августе 2002, 2004 и 2005 гг. с борта катера или лодки. Ширина учетной полосы была от 100 до 600 м в зависимости от погодных условий и типа плавсредств. Мы фиксировали всех встреченных птиц за каждый 10-минутный промежуток времени при постоянной скорости передвижения. Время суток в тексте дано местное, соответствующее 11 часовому поясу.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

ФЕНОЛОГИЯ

Самые ранние встречи очкового чистика в море – 9 апреля 2002 г. у колоний Кунашира и 15 апреля 2005 г. у колоний Шикотана. Прединкубационный период продолжается более месяца. Откладка яиц на о. Рогачева проходит с конца мая по II декаду июня, что гораздо позже, чем в Японии и Южном Приморье, где в это время появляются первые птенцы (Назаров, Лабзюк, 1972; Thoresen, 1984), и немного раньше, чем на Шантарских о-вах (Росляков, 1991, 1994). Период насиживания длится около месяца, период выкармливания – 35–44 дня (Thoresen, 1984; Росляков, 1994; Китайский, 1998); эти сроки изменчивы и зависят от множества факторов. Птенцы появляются в начале июля. На о. Рогачева молодые птицы покидают гнезда в I и II декадах августа. Осенью очковые чистики держатся вне связи с колониями, но недалеко от суши (Шунтов, 1998). Так, в сентябре мы отмечали птиц стайками по 20–30 особей вдоль всего побережья Кунашира.

Таблица 1. Коэффициенты отличия числа очковых чистиков, встреченных на акватории колонии и реально гнездящихся в ней в зависимости от времени суток и периода репродуктивного цикла.

Table 1. The coefficients of difference between number of nesting Spectacled Guillemots and birds one can observe near the colony for colony size estimation.

Время суток Time	Число чистиков у колонии* Number of Guillemots near the colony
<u>Ранний прединкубационный период</u> (2–4 недели до начала инкубации)	
<u>Early prelaying period</u>	
7–13	Q/2–Q
После 13	Нет птиц
<u>Поздний прединкубационный период</u> (менее 2 недель до начала инкубации)	
<u>Late prelaying period</u>	
5–8	Менее Q/2
8–10	Q/2–Q
10–13	Q–2Q
3–14	Быстро уменьшается
После 14	Нет птиц
<u>Период инкубации Incubation period</u>	
5–7	Q–3/2Q
7–10	Q/2
10–13	Q
13–16	Быстро уменьшается
После 16	Нет птиц
<u>Период выкармливания Chick rearing period</u>	
6–8	Q/2
8–10	Q–2Q
10–13	Менее Q/2
14–15	2Q
15–16	Q
После 16	Нет птиц
<u>Период слета птенцов Fledging period</u>	
13–14	2Q

* Q – число гнездящихся в колонии пар (number of nesting pairs in the colony).

МЕСТООБИТАНИЯ, СТРУКТУРА КОЛОНИЙ

На Южных Курилах очковые чистики гнездятся небольшими колониями практически везде, где есть подходящие для гнездования участки. По наблюдениям на Шантарских о-вах (Росляков, 1991, 1994), основным фактором, определяющим размер колонии, является наличие пригодных для гнездования участков, что также справедливо для Южных Курил. Обычно в колонии бывает от десятка до немногих сотен пар. В отличие от топорка *Lunda cirrhata* и тупика-носорога *Cerorhinca monocerata* (Ушакова, 2006, 2007), очковый чистик гнездится не только на маленьких, но и на крупных островах, так как его гнезда не доступны для лисицы *Vulpes vulpes*. Как правило, подходящими местами для гнездования являются островки площадью от 0,1 до 10 га или

Таблица 2. Колонии очкового чистика на Южных Курилах и численность птиц в них в 2002–2005 гг.
Table 2. The Spectacled Guillemot colonies and its size on South Kurils in 2002–2005.

№	Местоположение Place	Географические координаты Geographical coordinates	Дата/Время учета Date/Time	Учтено на воде, особей Number of birds on island aquatory	Оценка численности, пар Estimation of number, pairs
Кунашир					
1	о. Рогачева	44,18N; 146,05E	2002–2005 гг.	0–240	100–109
2	о. Геммерлинга	44,20N; 146,06E	2002–2005 гг.	0–27	13
3	м. Сукачева	44,10N; 145,90E	2002 г. 2005 г.	0–25 0	11 0
4	м. Докучаева	44,52N; 146,17E	14.05.04/12:00	300	?
5	о. Пико	44,46N; 146,59E	2005 г.	единичен	единичен
6	м. Спокойный	44,36N; 146,49E	9.08.05/17:30	12	?
Шикотан					
7	м. Анама – м. Отрадный	43,84N; 146,72E	8.06.2005/7:00	85	> 85
8	м. Трезубец	43,88N; 146,79E	8.06.2005/7:30	25	50
9	б. Хромовая	43,87N; 146,81E	8.06.2005/7:30	14	?
10	м. Думнова – м. Шикотан	43,89N; 146,82E	8.06.2005/7:45	29	> 29
11	м. Шикотан – м. Край Света	43,89N; 146,85E	8.06.2005/8:00	79	?
12	м. Край Света, остров	43,85N; 146,91E	8.06.2005/8:15	6	12
13	м. Краб, остров	43,83N; 146,92E	8.06.2005/8:30	24	48
14	б. Маячная, остров	43,82N; 146,91E	8.06.2005/8:45	4	8
15	б. Маячная, остров	43,82N; 146,91E	8.06.2005/9:00	11	22
16	м. Непокорный – б. Димитрова, остров	43,81N; 146,89E	8.06.2005/9:30	13	13
17	м. Непокорный – б. Димитрова, остров	43,81N; 146,88E	8.06.2005/9:30	3	6
18	м. Непокорный – б. Димитрова, кекуры	43,81N; 146,88E	8.06.2005/9:45	2	4
19	м. Непокорный – б. Димитрова, остров	43,81N; 146,87E	8.06.2005/10:00	41	> 41
20	м. Непокорный – б. Димитрова, остров	43,81N; 146,89E	8.06.2005/10:00	2	2
21	б. Димитрова, северо-запад о. Дальнего	43,79N; 146,85E	8.06.2005/10:15	34	34
22	б. Димитрова, юго-восток о. Дальнего	43,79N; 146,85E	8.06.2005/10:30	71	71
23	б. Димитрова, о. Средний	43,80N; 146,84E	8.06.2005/10:45	0	?
24	м. Соловьева	43,78N; 146,81E	8.06.2005/11:00	18	?
25	м. Соловьева, остров	43,78N; 146,81E	8.06.2005/11:00	46	46
26	о. Грига, восточный берег	43,75N; 146,81E	8.06.2005/11:30	132	132
27	о. Грига, западный берег	43,75N; 146,79E	8.06.2005/12:30	19	19
28	м. Ушакова	43,75N; 146,75E	8.06.2005/13:00	20	?
29	б. Агатова, остров	43,74N; 146,73E	8.06.2005/13:40	33	66
30	о. Девятый Вал	43,73N; 146,71E	8.06.2005/14:30	21	84
31	о. Айвазовского	43,73N; 146,69E	8.06.2005/15:00	69	единичен
32	м. Волошина – б. Дельфин	43,70N; 146,64E	8.06.2005/16:00	33	?
33	м. Островной – м. Смелый	43,73N; 146,61E	21.06.2005/15:00	38	> 38
34	б. Звездная	43,77N; 146,60E	8.06.2005/17:00	56	?
35	м. Татьяна	43,82N; 146,64E	21.06.2005/14:30	29	> 29
36	м. Татьяна – б. М. Горобец	43,82N; 146,65E	21.06.2005/14:00	47	94
37	б. Малый Горобец	43,82N; 146,68E	12.06.2005/7:30	52	104
38	б. Большой Горобец	43,82N; 146,71E	12.06.2005/7:30	11	22
39	б. Крабовая – б. Горобец	43,82N; 146,75E	12.06.2005/7:00	77	> 77
Остальные острова Малой Курильской гряды					
40	о-ва Демина	43,42N; 146,17E	14.08.2002/16:00–17:00	429	+
41	о-ва Осколки, о-ва Лисьи	43,57N; 146,40E	24.06.2005/16:00	785	> 800
			15.08.2002/9:30	211	422
42	о-ва Осколки, о-ва Шишки	43,57N; 146,43E	23.06.2005/8:00	> 300	600
			23.06.2005/7:00	11	> 10
43	о. Зеленый	43,50N; 146,20E	11.05.2002/12:00	10	> 5
44	о. Юрий (все побережье)	43,42N; 146,07E	23.06.2002/14:00–20:00	0–21	?

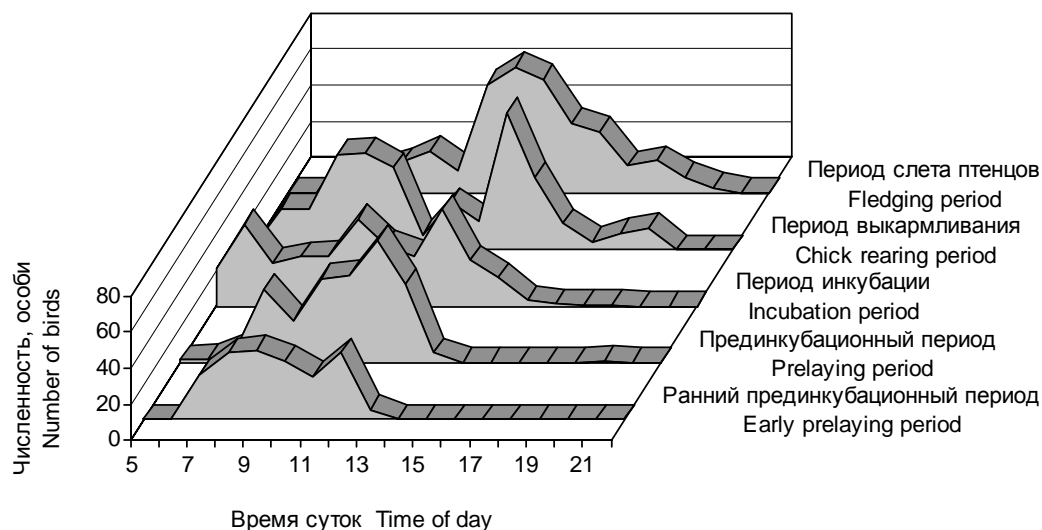


Рис. 1. Динамика численности очковых чистиков на воде у колонии о. Рогачева в течение светлого времени суток в разные фазы размножения.

Fig. 1. The dependence of the number of Spectacled Guillemot in colony aquatory of Rogacheva Island on day time during reproductive period.

крупно- и среднеобломочные каменистые осыпи на крупных островах. Наличие таких мест с большой степенью вероятности говорит о существовании гнездовой колонии очковых чистиков. На мелких островках около половины общей площади поверхности составляют обрывистые скальные участки, где птицы гнездятся в расщелинах; причем, как высоко, так и низко над уровнем моря, в зоне супралиторали. Большая часть гнезд расположена в нижней и средней части островков, от 2 до 10 м над ур. м. Однако мы наблюдали также несколько гнезд в трещинах скал в верхней части о. Рогачева, на высоте около 40 м. Плотность гнездования оценить сложно из-за труднодоступности гнезд. Местами чистики размещаются очень разрозненно, в зависимости от наличия подходящих пустот. Примерная средняя плотность гнездования составляет около 1 пары на 100 м². На Южных Курилах характерно размещение очковых чистиков как вкраплением в колонии других видов чистиковых (на мелких островках), так и моновидовыми поселениями (на побережье крупных островов). Следует отметить вероятное наличие конкуренции с топорком за места гнездования, так как до половины птиц этого вида на Южных Курилах гнездятся в расщелинах скал (Ушакова, 2006). Мы находили гнезда топорков и очковых чистиков практически идентичные по расположению и строению, в нескольких метрах друг от друга. Однако чаще гнезда этих видов территориально разобщены. Так, очковый чистик на о. Рогачева занимает большую часть естественных пустот в нижней четверти острова, а также полностью западный и северо-западный склоны, в то время как топорки гнездятся в основном в верхней половине острова на обращенных к морю юго-западном и восточном склонах.

ПОЛНАЯ СУТОЧНАЯ АКТИВНОСТЬ В АКВАТОРИИ КОЛОНИИ НА О. РОГАЧЕВА

Прединкубационный период характерен утренним пиком активности птиц у колонии (рис. 1). Рано утром чистики появляются у колонии, прилетая с моря. В утренние и дневные часы они находятся на воде у колонии либо сидят на скалах небольшими стайками или отдельными парами, проявляя брачные демонстрации. Помимо этого мы иногда наблюдали драки между чистиками на воде. Такое поведение детально описано ранее Ю. В. Шибаевым (1990). После полудня все птицы улетают на кормежку в море до следующего утра, причем ближе к окончанию прединкубационного периода время отлета постепенно сдвигается к более позднему. Любопытно, что рисунок дневной активности очкового чистика в этот период полностью соответствует таковому у топорка (Ушакова, 2006). На воде чистики находятся в основном в зоне прибоя, часть птиц держится стаей совместно с топорками несколько дальше (около 50 м от колонии). Отличительный признак поведения очковых чистиков в сравнении с другими чистиковыми Южных Курильских о-вов – это практически постоянные вокализации, производимые как на суше, так и на воде. Максимальные значения пика численности птиц у колонии в этот период отмечены между 10 и 13 час утра, причем этот максимум был отмечен во все годы наблюдений. Количество учтенных птиц во время этого пика наиболее близко к реальной численности гнездящихся в колонии особей. При проведении учетов очковых чистиков в прединкубационный и инкубационный периоды число птиц у колоний резко уменьшается после 13 час, и данные оказываются существенно ниже действительного числа гнездящихся пар, поэтому при определении реального числа гнездящихся пар мы использовали

коэффициент 2, а с 14:00 до 14:30 час – 4. Однако из-за флуктуаций численности на воде для более точного учета мы рекомендуем проводить как минимум 4 учета каждые 15 мин и брать максимальное из учетных значений. До 7 и после 13 час численность птиц изменяется слишком быстро, поэтому в это время мы не рекомендуем оценивать размеры колоний с помощью поправочных коэффициентов.

Предположительно, время начала утреннего пика активности зависит не только от стадии репродуктивного цикла, но и от уровня освещенности. Сведениями о рисунке активности очкового чистика в этот период в других частях ареала мы не располагаем. Брачные церемонии и групповые демонстрации происходили точно так, как описано в литературе (Thoresen, 1984; Шибаев, 1990), и в целом схожи с таковыми у других видов чистиковых.

Период насиживания также характеризуется утренней активностью птиц у колонии (рис. 1). Длительность присутствия птиц на воде несколько увеличивается в сравнении с прединкубационным периодом, однако общая картина не меняется, и после 16 час птиц у колонии нет. До этого времени можно выделить 2 пика присутствия: раннеутренний (около 6 час) и пролонгированный полуденный (с 10 до 13 час). Максимальная численность учетных птиц в акватории колонии в эти пики присутствия примерно соответствует числу гнездящихся пар. Вблизи колоний иногда можно наблюдать незначительное количество неразмножающихся неполовозрелых особей, обычно не более 10–15 % от находящихся у колонии птиц – так же как на о. Теури (Thoresen, 1984). Спад численности птиц на воде между пиками можно отнести за счет того, что часть птиц улетает недалеко на кормежку, а часть садится в гнезда или на скалы у гнезд.

Период выкармливания характерен резкими изменениями в рисунке присутствия чистиков у колонии. Время отсутствия птиц сокращается до нескольких вечерних часов после 20:00, в течение дня наблюдается 3 пика активности. Естественно, увеличивается флуктуация численности, обусловленная частым кормлением птенцов (Minami et al., 1995). Первый пик присутствия птиц между 8 и 10 час является максимальным и примерно соответствует числу гнездящихся особей (табл. 1). Наши сведения схожи с аналогичными данными Ю. В. Шибаева (1990), однако, по результатам наблюдений этого автора в Приморье, после 10 час все птицы улетают на кормежку в море, иногда возвращаясь на короткое время. В колонии о. Рогачева птицы редко улетали далеко, они кормились в прилегающей акватории. Второй полуденный пик присутствия птиц стабильный, но не высокий. Только в этот период репродуктивного цикла появляется третий пик активности – высокий, но не стабильный во времени в течение суток. Поведение чистиков у колонии меняется, птицы вновь начинают летать парами, пронзительно кричать, проявляя элементы конфликтного поведения на суше и воде. Любопытно, что только в этот период мы отмечали постоянные ночные свисты очковых чистиков.

Многие птицы кормятся в непосредственной близости от колонии, часто можно длительное время наблюдать спокойно плавающих с добычей чистиков. Это свидетельствует о достаточности кормового ресурса и отсутствии реакции защиты от клептопаразитизма со стороны гнездящихся здесь же тихоокеанских чаек *Larus schistisagus*. В июле и августе прибрежные воды Южных Курильских о-вов богаты рыбой и беспозвоночными, о чем свидетельствуют, в частности, многотысячные стаи кочующих тонкоклювых буревестников *Puffinus tenuirostris* и других морских птиц.

Период слета малозаметен, так как молодые птицы быстро покидают пределы колонии в ночное время, что обычно для чистиковых. Мы лишь однажды заметили слетка, вылетевшего из расщелины в дневное время и некоторое время сидевшего на скалах у воды. Период совмещает черты как выкармливания, так и слета. Практически все взрослые птицы постоянно находятся у колонии с рыбой, периодически подлетая к гнездам. Постоянно слышны вокализации. В начале слета выделяется 2 кратких пика присутствия: утренний (около 9–10 час) и более высокий дневной (13–14 час), который в начале периода слета отражает число гнездящихся в колонии особей. В остальное время численность птиц на воде у колонии существенно ниже. Основное отличие периодов выкармливания и начала слета от предыдущих этапов репродуктивного цикла состоит в почти постоянном присутствии достаточно большого числа птиц в акватории колоний. Это самое подходящее время для обнаружения колоний и оценки их численности.

При статистической обработке данных (ANOVA) мы обнаружили высокий уровень зависимости численности птиц около колоний от времени суток и периода цикла ($p < 0,05$). Изменение числа птиц около колоний во времени во все периоды репродуктивного цикла иллюстративно представлено на рис. 1.

Эмпирические коэффициенты для пересчета количества очковых чистиков, учетных на воде у колонии в течение суток, в число гнездящихся пар для каждого из периодов репродуктивного цикла представлены в таблице 1. Время, не включенное в таблицу, на наш взгляд, не подходит ни для учета птиц, ни для оценки их реальной численности в колониях. Наиболее подходящим временем для учета мы считаем время максимальных пиков численности, определенное нами для каждого из периодов репродуктивного цикла (табл. 1).

СУТОЧНАЯ АКТИВНОСТЬ ОЧКОВОГО ЧИСТИКА НА ДРУГИХ ОСТРОВАХ

В небольшой колонии, расположенной на безымянном островке вблизи о. Рогачева, изменения в присутствии очковых чистиков на прилегающей акватории происходили синхронно с тем, что мы наблюдали на о. Рогачева. Данные, собранные при фрагментарных наблюдениях на других островах региона (Демина, Девятый Вал, Пико, Камень-Лев, Шикотан и др.), позволяют предположить, что опи-

санный выше рисунок активности характерен также для всех этих мест. При описании активности очкового чистика в период выкармливания на о. Теури (Thoresen, 1984) также показано преобладание утренней активности. Так, в июне птицы, прилетая на рассвете, держатся у колоний только до 15–16 час. В период слета, в июле, на о. Теури поведение чистиков сильно меняется, активность преобладает вечерняя, и в целом существенно отличается от описанной нами на о. Рогачева. Следовательно, у очкового чистика существуют географические отличия в суточной активности, как это показано и для других видов чистиковых (Hatch et al., 1979; Копушков, Юк, 2001; Копушков, 2004). Это, возможно, зависит как от внешних условий (количество доступного кормового ресурса, хищники), так и от внутренних (площадь колонии, численность). Последний фактор, как и доступность корма, может быть решающим для крупных колоний. Вероятно, рисунок суточной активности птиц одной и той же колонии может изменяться при резкой смене доступности кормового ресурса. Вместе с тем, характер активности близкого вида, тихоокеанского чистика *Cerphus columba*, практически не меняется в течение всего периода размножения (Drent, 1965).

ВЛИЯНИЕ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ НА СУТОЧНУЮ АКТИВНОСТЬ

По литературным данным (Шибаяев, 1990; Кондратьев, 1994), неблагоприятные погодные условия – дожди и шторма – приводят к массовой гибели птенцов от затопления и голода. Мы не наблюдали никаких катастрофических явлений в колониях очкового чистика. Заметных изменений в суточной активности птиц у колоний в зависимости от тумана, дождя или ветра мы не зафиксировали. На о. Теури также отмечено слабое влияние погоды на активность птиц (Thoresen, 1984).

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПТИЦ В АКВАТОРИИ ОСТРОВОВ

Очковый чистик – сугубо прибрежный вид и в открытом море практически не встречается (Lack, 1968; Шунтов, 1998). На кормежку птицы улетают на 2–6 км от гнездовий (Шибаяев, 1990), где держатся рассредоточено. На обширных мелководьях чистики встречаются и дальше от берега (Шунтов, 1998; Артюхин, 2003). У колоний очковые чистики держатся чаще всего в зоне прибоя, в 1–30, реже до 50 м от берега. На протяжении более 2 тыс. км маршрутов в период размножения 2002–2005 гг. между островами МКГ, Итурупом и Кунаширом, мы лишь трижды видели одиночных птиц далее 3 км от суши. Обычно разрозненные стайки или отдельные особи встречались только вдоль побережья и в проливах между островами. Плотность распределения птиц в море в зависимости от времени учета составляла от 0 до 5 особей/км². При проведении учетов на охотоморской стороне Кунашира мы не отмечали чистиков вовсе, что объясняется отсутствием там колоний.

МЕЖВИДОВЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Очковые чистики гнездятся как на островках совместно с другими видами морских птиц, так и обособленно в каменистых россыпях по берегам Кунашира и Шикотана. По данным Ю. В. Шибаяева (1990), основной враг очкового чистика в колониях Южного Приморья – большеклювая ворона *Corvus macrorhynchos*, разоряющая гнезда и поедающая птенцов. Высок уровень пиратства со стороны чернохвостых чаек *Larus crassirostris* в Японии (Thoresen, 1984). Взрослые птицы являются добычей орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla*, филина *Bubo bubo*, сапсана *Falco peregrinus* и наземных хищников (Гизенко, 1955; Шибаяев, 1990; Кондратьев, 1994). Все эти хищники в период размножения очкового чистика встречаются и на Южных Курилах. Случаев взаимодействий между этими видами, включая хищничество и клептопаразитизм, мы не отмечали. Крайне редко подлетающие к поверхности острова тихоокеанские чайки спугивали очковых чистиков со скал у воды. Иногда мы наблюдали разрозненные совместные стаи очковых чистиков с топорками или тупиками-носорогами, но чаще они держались обособленно.

СОСТОЯНИЕ ВИДА НА ЮЖНЫХ КУРИЛЬСКИХ О-ВАХ

В последние 30 лет численность очкового чистика на сопредельной японской территории гнездового ареала, как и топорка, сокращалась на 9–15 % ежегодно, исчезли колонии на многих островах. В настоящее время на о. Хоккайдо осталось всего около 100 гнездящихся пар, хотя несколько десятилетий назад их число измерялось тысячами (Austin, Kuroda, 1953; Фудзимаки, 1986; Osa, Watanuki, 2002). Причины этого – высокий уровень беспокойства и гибель в неводах и донных сетях. Вероятно, существуют и другие факторы снижения численности вида (Шунтов, 1998; Kondratiev et al., 2000).

На Южных Курилах прибрежное рыболовство в местах расположения большинства колоний не ведется благодаря существованию морской охранной зоны Курильского заповедника и заказника «Малые Курилы». Показателен пример деградации небольшой колонии очкового чистика на м. Сукачева (о. Кунашир), не относящегося к охраняемым территориям. В начале наших исследований, в 2002 г., на мысе гнездились 11 пар очковых чистиков. Прибрежное рыболовство в тот год не проводилось, и сезон размножения окончился благополучно. В 2005 г. на м. Сукачева в начале июля был установлен невод для лова лососей, в результате эта колония прекратила существование.

Численность очкового чистика в последнее десятилетие на Южных Курилах относительно стабильна. Он встречается повсеместно на подходящих для гнездования участках. Различия в результатах наших наблюдений и прежних учетов (Артюхин и др., 2001) вызваны разными способами оценки численности.

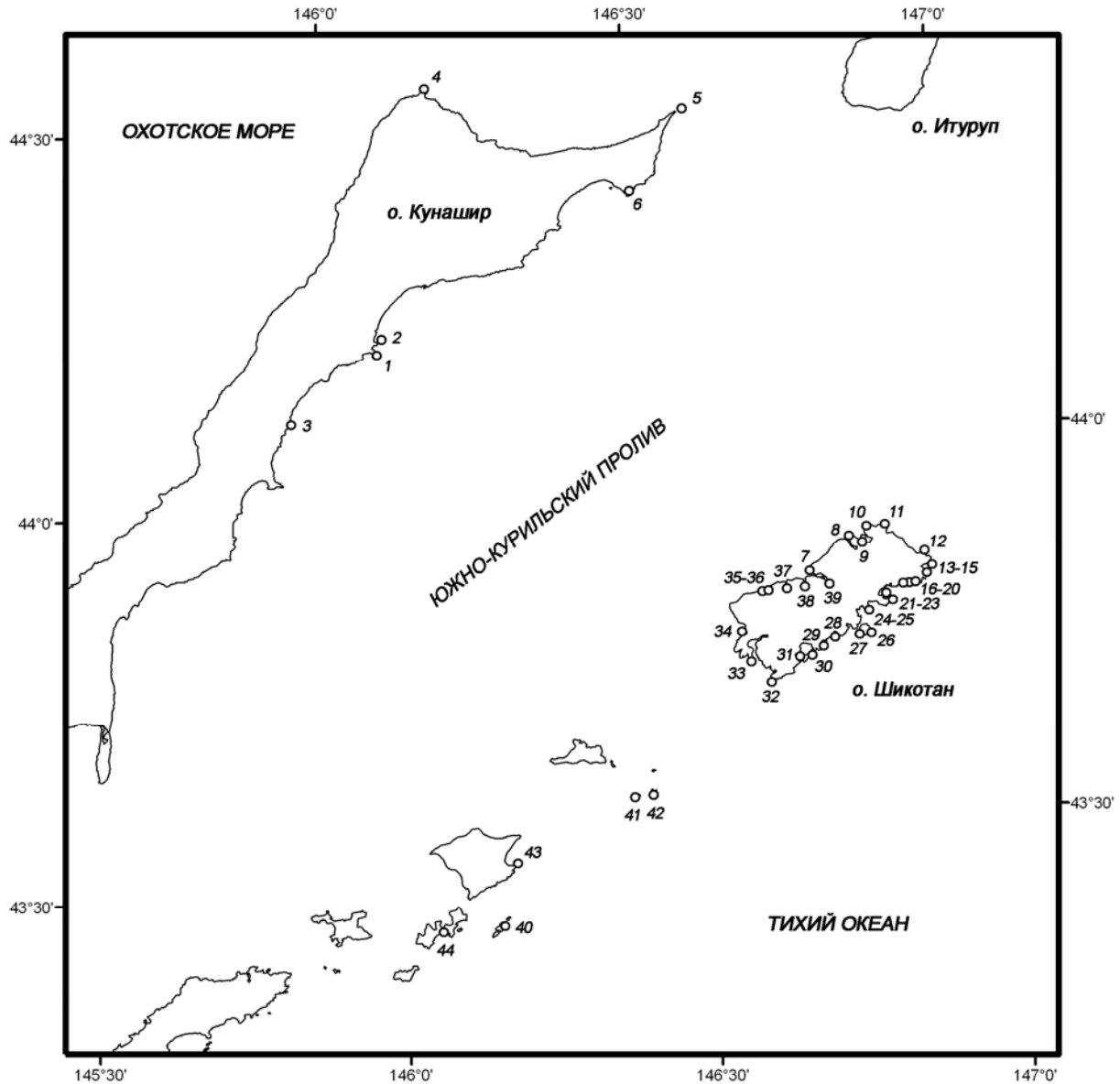


Рис. 2. Схема расположения колоний очкового чистика на Южных Курилах в 2002–2005 гг.

Цифры соответствуют порядковым номерам в таблице 2.

Fig. 2. The Spectacled Guillemot colonies in South Kurils in 2002–2005. Numbers correspond to locations listed in Table 2.

На Кунашире очковый чистик немногочислен, так как большая часть побережья непригодна для гнездования, и отмечен нами лишь в 6 точках (табл. 2). Наиболее крупной является колония на о. Рогачева численностью около 100 пар. Основная масса птиц гнездится на островах МКГ. Крупнейшие колонии – на о-вах Лисьих (около 400 пар) и Демина (более 800 пар). На о-вах Демина наиболее заселен самый крупный остров и самый северный из островков, на остальных островках колонии небольшие. Плотность гнездования очковых чистиков на побережье Шикотана относительно выше, чем в других районах обитания (за исключением о-вов Демина и Лисьих). В 2005 г. здесь отмечено более 27 небольших колоний размером от 2 до 132 пар (табл. 2). Самыми крупными являются колонии на островках Дальний, Грига и Девятый Вал. Непосредственно на побережье Шикотана многочисленны колонии отмечены в районе бухт Малый и Большой Горобец, Анама, на участке от м. Непокорного до бух. Димитрова (рис. 2). Для оценки численности, приведенной в таблице 2, мы указываем только наиболее информативные по времени учеты для каждого из островов. Географические координаты колоний на Шикотане в ряде случаев даны только для начала участка побережья, на котором расположены несколько колониальных поселений недалеко друг от друга.

средственно на побережье Шикотана многочисленны колонии отмечены в районе бухт Малый и Большой Горобец, Анама, на участке от м. Непокорного до бух. Димитрова (рис. 2). Для оценки численности, приведенной в таблице 2, мы указываем только наиболее информативные по времени учеты для каждого из островов. Географические координаты колоний на Шикотане в ряде случаев даны только для начала участка побережья, на котором расположены несколько колониальных поселений недалеко друг от друга.

Наши сведения дополняют результаты учетов предыдущих исследователей (Гизенко, 1955; Велижанин, 1972; Артюхин и др., 2001). К сожалению, невозможно проследить многолетнюю динамику численности, так как в этих публикациях не указано время суток при проведении учетов, что имеет суще-

ственное значение для правильной оценки численности гнездящихся чистиков.

Используя наши рекомендации по соотношению числа птиц на воде и реально гнездящихся птиц (табл. 1), мы приводим следующие оценки численности гнездовой популяции очкового чистика в 2002–2005 гг.: о. Кунашир – около 130 пар, о. Шикотан – 1140 пар, остальные острова МКГ – 1400 пар (табл. 2). Итого, на Южных Курилах очковый чистик гнездится в 44 пунктах общей численностью около 2700 пар. Это вдвое больше, чем было учтено в 2000 г. (Артюхин и др., 2001) и примерно соответствует численности, полученной в 1963 г. (Велижанин, 1972).

БЛАГОДАРНОСТИ

Я благодарна в первую очередь моему мужу О. Л. Чудаеву, который обеспечивал всю техническую часть этой работы, а также С. Карпенко, И. А. Неведомской и другим жителям Южных Курил, которые помогали при сборе материала.

ЛИТЕРАТУРА

- Артюхин Ю. Б. 2003. Распределение и численность птиц в прибрежных районах Южной Камчатки и Курильских островов // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 5.: 14–26.
- Артюхин Ю. Б., Трухин А. М., Корнев С. И., Пуртов С. Ю. 2001. Кадастр колоний морских птиц Курильских островов // Там же. М., 3: 3–56.
- Велижанин А. Г. 1972. Морские колониальные птицы Курильских островов: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск: 1–28.
- Велижанин А. Г. 1978. Размещение и состояние численности колоний морских птиц на Дальнем Востоке // Актуальные вопросы охраны природы на Дальнем Востоке. Владивосток: 154–172.
- Гизенко А. И. 1955. Птицы Сахалинской области. М.: 1–328.
- Динец В. Л. 1992. О возможном гнездовании очкового чистика (*Cephus carbo*) на Чукотском полуострове // Изучение морских колониальных птиц в СССР. Магадан: 33.
- Китайский А. С. 1998. К вопросу о гнездовой биологии очкового чистика // Современная орнитология. М.: 229–239.
- Кондратьев А. Я. 1994. Очковый чистик: биология гнездования и численность популяций // Морские птицы Берингии. Магадан, Анкоридж: 27–31.
- Михтарьянц Э. А. 1978. Ритмы активности белобрюшки (*Cyclorhynchus psittacula*) и топорка (*Lunda cirrhata*) и связанные с ними регулярные флуктуации их численности в гнездовых колониях // Экология и зоогеография некоторых позвоночных суши Дальнего Востока. Владивосток: 127–133.
- Назаров Ю. Н., Лабзюк В. И. 1972. Некоторые данные о биологии очкового чистика в Южном Приморье // Биол. науки 3: 32–35.
- Росляков Г. Е. 1991. О гнездовании очкового чистика (*Cephus carbo*) на островах Шантарского архипелага // Изучение морских колониальных птиц в СССР. Магадан: 7–9.
- Росляков Г. Е. 1994. Очковый чистик в северо-западной части Охотского моря // Морские птицы Берингии. Магадан, Анкоридж: 25–26.
- Ушакова М. В. 2006. Особенности гнездовой биологии топорка *Lunda cirrhata* и его численность на Южных Курильских островах // Орнитология 33: 138–152.
- Ушакова М. В. 2007. Колонии и численность тупиканосорога *Cerorhinca monocerata* на Южных Курилах // Зоол. журн. 86(8): 955–966.
- Фудзимаки Ю. 1986. Колонии морских птиц на острове Хоккайдо // Морские птицы Дальнего Востока. Владивосток: 82–87.
- Шибаяев Ю. В. 1990. Очковый чистик // Птицы СССР. Чистиковые. М.: 74–82.
- Шунтов В. П. 1998. Птицы дальневосточных морей России. Владивосток, 1: 1–423.
- Ashcroft R. E. 1976. Breeding biology and survival of puffins: Ph. D. thesis. Oxford: 1–245.
- Austin O. L. Jr., Kuroda N. 1953. The birds of Japan. Their status and distribution // Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 109(4): 1–637.
- Drent R. H. 1965. Breeding biology of the Pigeon Guillemot, *Cephus columba* // Ardea 53: 99–160.
- Gaston A. J., Jones I. L. 1998. The auks: Alcidae // Bird families of the world. Oxford University Press, 4: 1–349.
- Hatch S. A., Pearson T. W., Gould P. J. 1979. Reproductive ecology of seabirds at Middleton Island, Alaska // Environmental assessment of the Alaskan continental shelf, annual reports of principal investigators. Boulder, Colo., NOAA Environ. Res. Lab. 2: 233–308.
- Kondratyev A. Ya., Litvinenko N. M., Shibaev Yu. V., Vyatkin P. S. 2000. The breeding seabirds of the Russian Far East // Seabirds of the Russian Far East. Can. Wildl. Serv. Spec. Publ. Ottawa: 37–81.
- Konyukhov N. B. 2004. Attendance patterns of parakeet auklets and horned puffins at St. Paul Island, Alaska in 2004 // U. S. Fish and Wildl. Serv. Rep. AMNWR 04/08. Homer, Alaska: 1–37.
- Konyukhov N. B., Juk K. 2001. Attendance patterns of parakeet auklets and horned puffins at Buldir Island, Alaska in 2001 // U. S. Fish and Wildl. Serv. Rep. AMNWR 01/10. Homer, Alaska: 1–78.
- Lack D. L. 1968. Ecological adaptations for breeding in birds. London: 1–409.
- Minami H., Autsuka M., Terasawa T., Maruyama N., Ogi H. 1995. Breeding ecology of the Spectacled Guillemot (*Cephus carbo*) on Theuri Island // J. Inst. Ornith. 27: 30–40.
- Myrberget S. 1959. Vekslinger I antall lundefugl inne ved kolonien // Sterna 3: 239–248.
- Osa Y., Watanuki Y. 2002. Status of seabirds breeding in Hokkaido // J. Yamashina Inst. Ornith. 33(2): 107–141.
- Thoresen A. S. 1984. Breeding phenology and mid-seasonal social behavior of the Sooty Guillemot on Theuri Island, Japan // Western Birds 15(4): 145–160.

МАТЕРИАЛЫ ПО ОСЕННЕЙ МИГРАЦИИ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ ВДОЛЬ ЮГО-ЗАПАДНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ КАМЧАТКИ
MATERIALS ON AUTUMN MIGRATION OF WATERBIRDS ALONG THE SOUTHWESTERN COAST OF CAMCHATKA

Исследования весенней миграции водных и околоводных птиц методом количественных учетов выполняются на Камчатке в течение более чем 30-летнего периода. Накоплен большой фактический материал, опубликованы десятки статей (Герасимов, 1997; Герасимов, Калягина, 1999; и др.). Напротив, осенняя миграция остается сравнительно слабо изученной. Детальные продолжительные наблюдения выполнялись лишь на южной оконечности Камчатки – м. Лопатка (Лобков, 2003; наши неопубл. данные).

Изучение осенней миграции водоплавающих птиц проведено 17–19, 28–30 сентября и 16–17, 25–26 октября 2010 г. на юго-западном побережье Камчатки в районе п. Октябрьского. В качестве основного метода использовался количественный учет птиц, пролетающих над прибрежной морской акваторией в светлое время суток (Герасимов, Герасимов, 1998).

Наблюдения выполнялись ежедневно в течение 5–13 часов с дальнейшей экстраполяцией на все светлое время суток (11–13 часов в зависимости от даты работ). Суммарная продолжительность наблюдений составила 77 часов. Материалы учетов обобщены в таблице 1.

Проведенные исследования позволили нам получить лишь предварительные сведения о сроках миграции основных видов водоплавающих птиц. При этом учетами были охвачены только птицы, летящие над морской акваторией. Большая часть гусеобразных, за исключением морских уток, осенью мигрирует над сушей, останавливаясь для отдыха и кормежки на речных руслах и приустьевых лиманах. Доля ночных мигрантов среди всех пролетающих птиц при столь короткой продолжительности дня должна быть существенно выше, чем весной.

Таблица 1. Численность водоплавающих птиц, пролетевших в течение светлого периода суток, особей в день.
Table 1. Number of waterbirds counted during day time, individuals per day.

Вид Species	17–19.09	28–30.09	16–17.10	25–26.10
Гагара <i>Gavia</i> sp.	177	948	499	357
Красношейная поганка <i>Podiceps auritus</i>	11	41	90	–
Серошекая поганка <i>Podiceps grisegena</i>	27	187	45	35
Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	–	1	–	9
Чирок-свистунок <i>Anas crecca</i>	28	394	21	22
Свиязь <i>Anas penelope</i>	21	231	14	–
Шилохвость <i>Anas acuta</i>	3	215	38	27
Морская чернеть <i>Aythya marila</i>	99	565	86	–
Каменушка <i>Histrionicus histrionicus</i>	12	38	58	13
Морянка <i>Clangula hyemalis</i>	–	113	2338	5659
Гоголь <i>Bucephala clangula</i>	–	7	624	130
Гага <i>Somateria</i> sp., <i>Polysticta stelleri</i>	–	–	14	–
Американская синьга <i>Melanitta americana</i>	1853	1221	6141	522
Горбоносый турпан <i>Melanitta deglandi</i>	465	971	3367	1067
Луток <i>Mergus albellus</i>	–	5	38	–
Длинноносый крохаль <i>Mergus serrator</i>	4	249	480	38
Большой крохаль <i>Mergus merganser</i>	–	34	7	–
Всего Total	2700	5220	13860	7879

ЛИТЕРАТУРА

- Герасимов Н. Н., Герасимов Ю. Н. 1998. К методике учета мигрирующих околоводных птиц Камчатки // Казарка. М., 4: 56–62.
 Герасимов Ю. Н. 1997. Весенняя миграция гусеобразных птиц в районе устья р. Большая (Западная Камчатка) // Бюл. МОИП, отд. биол. 102(3): 31–34.
 Герасимов Ю. Н., Калягина Е. Е. 1999. Весенняя миграция утиных птиц в районе устья р. Опала

(Юго-Западная Камчатка) // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 1: 63–67.

- Лобков Е. Г. 2003. Осенняя миграция водных и околоводных птиц на мысе Лопатка // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 5: 27–55.

Ю. Н. Герасимов, Р. В. Бухалова, Ю. Р. Завгарова

**ДИНАМИКА СКОПЛЕНИЙ КРУПНЫХ ХИЩНЫХ ПТИЦ НА ЮГЕ КАМЧАТКИ И НА СЕВЕРНЫХ КУРИЛЬСКИХ ОСТРОВАХ ЗИМОЙ 2008/09 ГГ.
DYNAMICS OF EAGLES CONCENTRATIONS IN SOUTH KAMCHATKA AND NORTH KURIL ISLANDS IN WINTER 2008/09**

Как известно, наибольшие на Камчатке зимовочные скопления крупных хищных птиц с конца 1970-х – начала 1980-х гг. регулярно собираются на оз. Курильском. Суммарная численность белоплечих орланов *Haliaeetus pelagicus*, орланов-белохвостов *H. albicilla* и беркутов *Aquila chrysaetos* в сезоны пика достигает здесь многих сотен особей или даже до тысячи и более птиц (Лобков, 2008). В других районах южной части п-ова Камчатка, как правило, размещение крупных хищных птиц зимой носит более или менее рассеянный характер. Эпизодически местами может собираться по 100–200 и до 300 особей на водоемах, где бывает особенно много доступной рыбы (реки Тихая и Шумная в Кроноцком заповеднике, р. Ходутка). На Северных Курильских о-вах (Шумшу и Парамушир) белоплечие орланы зимуют ежегодно, но обычно в небольшом числе. В 1993 г. здесь было учтено 30 особей. В отдельные сезоны, когда на островные берега волны выбрасывают трупы крупных морских млекопитающих, могут собираться вместе десятки и даже сотни орланов обоих видов (восточный берег Парамушира, 2007 г.). Зимой 2008/09 гг. размещение крупных хищных птиц было иным.

Северные Курильские о-ва. По нашей просьбе регулярные наблюдения зимой 2008/09 гг. здесь организовал В. И. Гайдуков (Сахрыбвод). Под его контролем находился участок побережья Парамушира, обращенный ко Второму Курильскому проливу. В декабре 2008 г. и в январе 2009 г. белоплечих орланов здесь, как обычно, было не много. Но уже в начале февраля численность заметно возросла, к середине месяца достигла максимума (более 200 особей) и оставалась такой в течение месяца. В последней декаде марта численность стала сокращаться, и к концу этого месяца белоплечие орланы покинули район наблюдений. В дни высокой численности орланов наблюдали на всем северо-восточном побережье острова от м. Савушкина на севере до м. Рифового на юге. Но основное их количество держалось от м. Воронова до м. Опорного, на участке, где расположен г. Северо-Курильск и все рыбоперерабатывающие предприятия. Везде с белоплечими орланами держались восточные черные вороны *Corvus orientalis* и вороны *C. corax*. Результаты некоторых конкретных учетных маршрутов, дающих представление о распределении зимующих птиц и динамике их численности, приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты маршрутных учетов белоплечих орланов на северо-восточном побережье о. Парамушир в феврале – марте 2009 г.

Table 1. Results of counting of Steller's Sea-eagles on the northeastern coast of Paramushir Island in February – March 2009.

Дата Date	Маршрут Route of counting	Учтено птиц Number of birds
6.02	М. Опорный – м. Воронова	23
	Юго-восточные склоны м. Воронова	47
14.02	Склоны м. Воронова	> 90
	М. Воронова – бух. Утесная	7
19.02	Бух. Утесная – м. Озерный	17
23.02	Район м. Воронова	> 120
	Долина р. Городской в 2,5 км от берега моря	24
	Долина р. Альпериновой в 2,5 км от моря	18
	Долина р. Утесной и склоны плато Лагерное	7
6.03	Долина р. Городской	27
8.03	М. Опорный – м. Воронова	67
14.03	М. Воронова – бух. Утесная	34
18.03	М. Воронова – бух. Утесная	27
23.03	М. Воронова – бух. Утесная	18
28.03	М. Воронова – бух. Утесная	7
29.03	М. Воронова – бух. Утесная	1

На противоположной стороне Второго Курильского пролива на побережье о. Шумшу скоплений крупных хищных птиц не отмечено.

Бух. Авачинская. В Авачинской бухте обычно зимует 20–25 белоплечих орланов и единично – орланы-белохвосты и беркуты. Они держатся на возвышенном побережье, в ближайших каменноберезовых

лесах, в том числе нередко отдыхают на Никольской сопке. Особенно заметны в периоды, когда акваторию бухты покрывают льды. В такие дни орланов нетрудно наблюдать с улиц и набережной Петропавловска-Камчатского. Замечено, что численность крупных хищных птиц в Авачинской бухте заметно возрастает в сезоны, когда условия зимовки

(наличие доступной рыбы) в бассейне оз. Курильского неблагоприятны. Последний раз так было зимой 2006/07 гг. В тот сезон уже к январю живой нерки на нерестилищах оз. Курильского и впадающих в него рек осталось мало. Большинство хищных птиц в течение января покинули район и распределились по территории Южной Камчатки, в том числе собрались и в Авачинской бухте. В феврале 2007 г. жители города могли наблюдать с Озерновской косы до 50 орланов одновременно.

Ситуация повторилась в зиму 2008/09 гг., но значительно масштабнее. Такой концентрации белоплечих орланов в Авачинской бухте, какую наблюдали с конца февраля по I декаду марта 2009 г., здесь еще не было, с учетом опыта наших наблюдений в течение последних нескольких десятилетий. С Озерновской косы, склонов Никольской сопки и м. Сигнального в бинокль мы насчитывали до 100 белоплечих орланов. Вероятно, в границах всей акватории их было значительно больше. В тот период вся бухта была забита подвижными льдами и снежурой. Крупные хищные птицы держались на льдах, главным образом поблизости от стоящих на рейде судов. Вместе с ними в массовом количестве сидели на снегу черные вороны, вороны, в небольшом количестве тихоокеанские чайки *Larus schistisagus*, в некоторых местах беринговы бакланы *Phalacrocorax pelagicus*, единично бургомистры *L. hyperboreus*, а в полыньях почти повсеместно стайки морянок *Clangula*

hyemalis. Белоплечие орланы держались не только в открытой части бухты, но на льдинах буквально в десятках метров от городских берегов. 9 марта 2009 г. 14 белоплечих орланов в окружении десятков черных ворон в течение нескольких часов сидели у м. Сигнального после того, как одному из орланов удалось поймать (или подобрать) в полынье рыбу. От 3 до 5 орланов держались возле здания морпорта и в акватории завода «Фреза», не проявляя беспокойства по отношению к стоящим и проходящим в 10 м от них судам, к людям и машинам на берегу, что очень напоминало нам обстановку на о. Хоккайдо в Японии. В скоплениях, при наличии объекта питания, белоплечие орланы демонстрировали те же пиратские отношения, что характерны им на оз. Курильском и на Хоккайдо. Помимо рыбы, которую орланы успешно ловят сами, они поедают пищевые отходы и отходы производственной деятельности по хранению и переработке морепродуктов, которые попадают в воду и на лед с судов. При этом черные вороны ведут себя столь активно и безбоязненно, что успевают схватить пищу буквально из-под лап и клюва хищников. Начиная с 9–10 марта 2009 г., с повышением дневных температур воздуха льды в Авачинской бухте растащило ветром и приливно-отливными течениями. Количество крупных хищных птиц, которых можно было наблюдать с берега, резко сократилось.

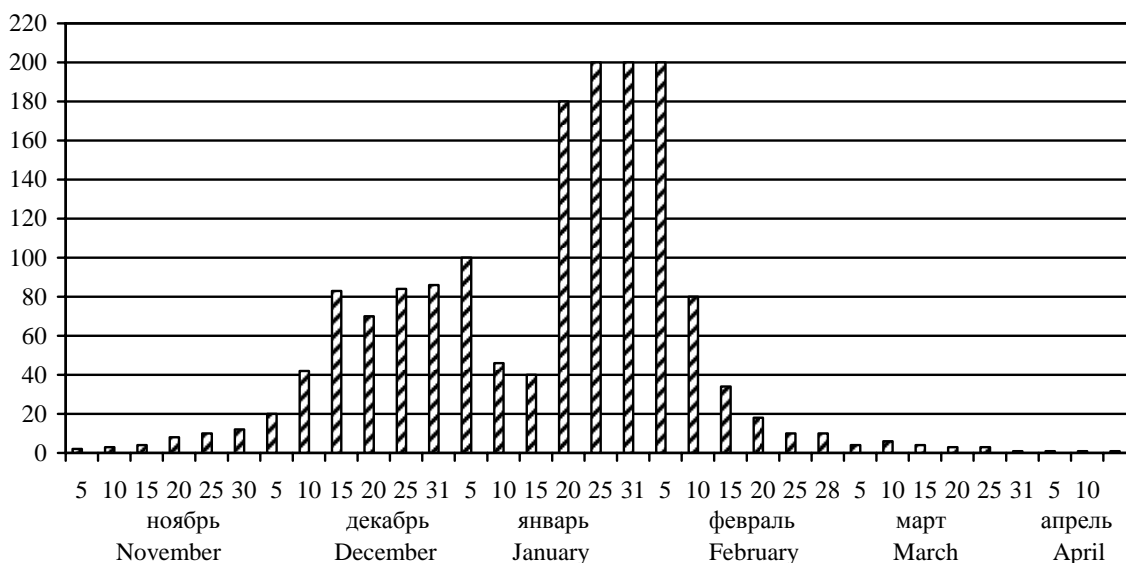


Рис. 1. Динамика численности белоплечих орланов в междуречье Этамьнк и Хакыцын (бассейн оз. Курильского) зимой 2008/09 гг. (представлены максимальные за пятидневку результаты учетов Е. М. Максимовой).

Fig. 1. Number of Steller's Sea-eagles in the interstream area of Etamynk and Khakytyn Rivers in the Kurilskoe Lake Basin in winter 2008/09.

Связь динамики численности белоплечих орланов в Авачинской бухте и на Парамушире в сезон 2008/09 гг. с динамикой скопления крупных хищных птиц в бассейне оз. Курильского.

Зимой 2008/09 гг. мы получили наглядное подтверждение тому, что с ухудшением условий зимовки крупных хищных птиц в бассейне оз. Курильско-

го могут возникать их массовые концентрации в других (соседних) районах, в частности в Авачинской бухте и на Парамушире. Действительно, летом 2008 г. в оз. Курильское было пропущено на нерест порядка 1,1 млн. штук производителей нерки (сведения КамчатНИРО), дефицит доступной птицам рыбы был очевиден уже в конце января. Максимальное

количество крупных хищных птиц в междуречье Этамьнк и Хакьцын собралось 19–26 января 2009 г. С наблюдательного пункта на м. Травяном в бинокль в этот период ежедневно насчитывали порядка 200 или немногим более особей (учетные сведения инспектора Кроноцкого заповедника Е. М. Максимова). К концу I декады февраля здесь осталось не более одного десятка особей (рис. 1). Распад зимовочного скопления крупных хищных птиц на оз. Курильском зимой 2008/09 гг. произошел, таким образом, на месяц раньше, чем обычно бывало в сезоны с высокой численностью производителей и растянутым периодом их нереста (Лобков, 2008).

Нетрудно видеть, что откочевка белоплечих орланов из бассейна оз. Курильского, начавшаяся в самых последних числах января 2009 г., и особенно

активно происходившая в течение I декады февраля, как раз совпадает с увеличением численности птиц этого вида в Авачинской бухте и на Парамушире. Распад зимовочных скоплений белоплечего орлана в этих двух районах в 2009 г. произошел в сроки, обычные для этого вида на Камчатке – в течение второй половины марта

ЛИТЕРАТУРА

Лобков Е. Г. 2008. Птицы в экосистемах лососевых водоемов Камчатки. Петропавловск-Камчатский: 1–96.

Е. Г. Лобков

ВСТРЕЧА РОГАТОГО ЖАВОРОНКА *ERIMOPHILA ALPESTRIS* НА ЮГО-ЗАПАДНОМ ПОБЕРЕЖЬЕ КАМЧАТКИ REGISTRATION OF THE SHORE LARK *ERIMOPHILA ALPESTRIS* ON THE SOUTHWESTERN COAST OF CAMCHATKA

Рогатый жаворонок населяет тундровую зону Евразии от Скандинавии до среднего течения р. Амгуэм на Чукотском п-ове. На Дальнем Востоке, кроме того, гнездится в горной тундре некоторых хребтов, расположенных к западу от Охотского моря (Нечаев, Гамова, 2009). Сезонные миграции идут континентальными путями, поэтому на побережьях Тихого океана и Охотского моря этот вид отмечается очень редко (Нечаев, 1969, 1991; Кишинский, 1980; Brazil, 1991). До настоящего времени было известно лишь о двух регистрациях одиночных рогатых жаворонок на территории Камчатки – 13 мая 1960 г. близ устья р. Алука и 24 января 1991 г. на оз. Курильском (Кишинский, 1980; Артюхин и др., 2000).

Вечером 25 апреля 2009 г. одиночный рогатый жаворонок подлетел с западного направления и сел на косу, отделяющую устьевую часть р. Большой от Охотского моря (52°30' с. ш.; 156°18' в. д.). У нас была возможность наблюдать за кормящейся на косе

птицей с близкого расстояния в бинокль и 28-кратную полевую трубу до наступления темноты.

ЛИТЕРАТУРА

Артюхин Ю. Б., Герасимов Ю. Н., Лобков Е. Г. 2000. Класс Aves – Птицы // Каталог позвоночных животных Камчатки и сопредельных морских акваторий. Петропавловск-Камчатский: 73–99.

Кишинский А. А. 1980. Птицы Корякского нагорья. М.: 1–336.

Нечаев В. А. 1969. Птицы Южных Курильских островов. Л.: 1–246.

Нечаев В. А. 1991. Птицы острова Сахалин. Владивосток: 1–748.

Нечаев В. А., Гамова Т. В. 2009. Птицы Дальнего Востока России (аннотированный каталог). Владивосток: 1–564.

Brazil M. A. 1991. The birds of Japan. London: 1–466.

Ю. Н. Герасимов, Р. В. Бухалова

ПЕРВАЯ РЕГИСТРАЦИЯ БЕРКУТА *AQUILA CHRYSAETOS* НА ОСТРОВЕ БЕРИНГА (КОМАНДОРСКИЕ ОСТРОВА) FIRST RECORD OF THE GOLDEN EAGLE *AQUILA CHRYSAETOS* ON BERING ISLAND (COMMANDER ISLANDS)

В 20-х числах февраля 2009 г. жители с. Никольского Е. А. Григорьев и Ю. А. Опалев поймали крупную хищную птицу в районе ул. Свиной, на которой

отсутствует жилая застройка, но традиционно располагаются сельскохозяйственные участки и сопутствующие постройки, в том числе курятники. Птица

неоднократно подвергалась атакам со стороны воронов *Corvus corax*, была крайне истощена и потому легко далась в руки.

Птица оказалась молодым беркутом прошлого года рождения. Видовую идентификацию провели по серии сделанных мною цифровых фотографий профессиональные орнитологи П. И. Дудин (ГПЗ «Галичья Гора») и Ю. Б. Артюхин (КФ ТИГ ДВО РАН).

После поимки беркута поместили в отдельную секцию курятника на той же ул. Свиной и в течение месяца выкармливали мясом, печенью и рыбой. Он легко и быстро вошел в контакт с человеком, начал брать корм из рук и в скором времени ощутимо прибавил в весе. Птицу стали выпускать на двор, привязывая за лапу синтетическим линем, но 26 марта она развязала узел и улетела. В течение нескольких недель беркута видели в районе сельских огородов, неизменно преследуемого воронами. Он по-прежнему не боялся человека и подпускал достаточно близко. Последний раз его видели 22 апреля меж-

ду реками Каменкой и Песчанкой. [Прим. ред. Вероятно, эта птица осталась на о. Беринга на более длительный срок: О. А. Белонович (личн. сообщ.) 15 июня 2009 г. сфотографировала молодого беркута на м. Северо-Западном.]

Данное наблюдение является первой регистрацией беркута на Командорских о-вах. Этот вид гнездится на п-ове Камчатка и в прилегающих континентальных районах; зиму проводит в пределах гнездового ареала (Артюхин и др., 2000). Беркут занесен в Красные книги Российской Федерации и Камчатки.

ЛИТЕРАТУРА

Артюхин Ю. Б., Герасимов Ю. Н., Лобков Е. Г. 2000. Класс Aves – Птицы // Каталог позвоночных животных Камчатки и сопредельных морских акваторий. Петропавловск-Камчатский: 73–99.

Н. А. Татаренкова

НАБЛЮДЕНИЯ БЕЛОСПИННЫХ АЛЬБАТРОСОВ *PHOEBASTRIA ALBATRUS* В ТИХООКЕАНСКИХ ВОДАХ ЮЖНЫХ КУРИЛЬСКИХ ОСТРОВОВ ВЕСНОЙ 2010 Г. OBSERVATIONS OF SHORT-TAILED ALBATROSSES *PHOEBASTRIA ALBATRUS* IN THE PACIFIC WATERS OF SOUTH KURIL ISLANDS IN SPRING 2010

Весной 2010 г. НИС «ТИПРО» проводило тралово-акустическую съемку в северо-западной части Тихого океана между 35–46° с. ш. и 146–173° в. д.

На завершающем этапе экспедиции в российских водах вблизи Южных Курильских о-вов было отмечено крупное скопление белоспинных альбатросов. 5 мая 2010 г. судно находилось в дрейфе в координатах 43°04' с. ш.; 146°14' в. д. Условия погоды характеризовались хорошей видимостью, слабым ветром, незначительным волнением. Температура воздуха составляла +7,0 °С, температура заборной воды +2,3 °С. На удалении около 100 м от судна на воде держалась большая группа птиц, состоящая из тихоокеанских чаек *Larus schistisagus*, темноспинных *Phoebastria immutabilis* и белоспинных альбатросов. Последних в этом скоплении было 11 особей, 10 из них сидели на воде довольно компактной группой, а еще 1 особь находилась в стороне от других птиц. Среди белоспинных альбатросов одна особь была взрослой (*ad*), одна – в наряде, предшествующем окончательному взрослому (*subad*), 5 особей – в промежуточных нарядах (*imm*), остальные 4 птицы были молодыми прошлого года рождения.

До этого, на предыдущих этапах рейса, при обследовании обширной акватории белоспинных альбатросов отмечено не было. Однако годом раньше в это же время в тихоокеанских водах Курильских о-вов встречались как непопозрелые, так и взрослые птицы, но не более двух особей сразу (Карякин, 2009). Одновременное наблюдение большой разновозрастной группы белоспинных альбатросов еще раз указывает на положительную тенденцию в восстановлении численности этого редкого вида морских птиц.

ЛИТЕРАТУРА

Карякин К. А. 2009. Новые встречи белоспинного альбатроса *Phoebastria albatrus* – случайность или закономерность? // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Мат-лы X междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 354–357.

К. А. Карякин

ДОЖДЕВЫЕ ЧЕРВИ – ВАЖНЫЙ ОБЪЕКТ ПИТАНИЯ ОБЫКНОВЕННОЙ *CUCULUS CANORUS* И ГЛУХОЙ *C. OPTATUS* КУКУШЕК В ДОЛИНЕ ГЕЙЗЕРОВ
EARTH WARMS IS IMPORTANT FOOD FOR EURASIAN CUCKOO *CUCULUS CANORUS* AND ORIENTAL CUCKOO *C. OPTATUS* IN VALLEY OF GEYSERS

Обыкновенная и глухая кукушки, как известно, собирают корм преимущественно в древесно-кустарниковом ярусе леса, но и на земле. В целом, пищевые объекты животного происхождения составляют в их рационе до 98 %, при этом подавляющее большинство – это насекомые и их личинки, в особенности крупные гусеницы бабочек, а также пауки (Нечаев, 1993; Нумеров, 1993). Массовое развитие гусениц крупных чешуекрылых нередко приводит к скоплениям обыкновенных кукушек.

Мы уже отмечали, что в Долине Гейзеров время от времени наблюдаются весенние скопления кукушек обоих видов (Лобков, 2002). Собираются десятки или до сотни и более птиц на участке местности площадью в 1–2 км². Порой одновременно удается наблюдать до 10–12 особей того и другого видов вместе. За последние 17 лет (с 1991 г., когда были организованы работы по мониторингу природного комплекса Долины Гейзеров) такие сезоны повторились как минимум трижды: в 1993, 2001 и 2008 гг. Бывали они и ранее.

В 1982 г. впервые наблюдали, как кукушки поедали дождевых червей (*Lumbricidae*, *Oligochaeta*) и насекомых, выползавших на кромку тающих снежников после обильных дождей (Лобков, 2002). Оказалось, это – характерная черта в трофическом поведении кукушек в Долине Гейзеров, в особенности в сезоны массовой численности птиц.

С 12 по 21 июня 2008 г. мы изучали последствия оползня произошедшего в Долине Гейзеров 3 июня 2007 г. В эти дни в центральной части долины (на участке площадью примерно 1,5 км²) держались как минимум 100–120 кукушек обоих видов. 74 % головок принадлежали обыкновенной и 26 % – глухой кукушке. 2 % особей были представлены рыжей («herap») морфой.

В течение всего времени нашего пребывания в Долине Гейзеров кукушки обоих видов кормились термофильными видами насекомых, массовыми на термальных площадках. Вдоль термальных водотоков кукушки поедали, в частности, различных двукрылых, хищных клопов *Saldula palustris* (*Saldidae*), вездесущих муравьев *Formica fusca* (*Formicidae*), на более или менее сухих прогретых глинистых поверхностях жуков-скакунов *Cicidenlla restricta* (*Carabidae*), клопов *Ligocoris malaisei* (*Miridae*), земляных пчел *Halictus rubicundus* (*Halictidae*), муравьев *F. picea* (*Formicidae*) и многих других насекомых.

Кроме того, они активно поедали дождевых червей вокруг кромки тающих снежников и вдоль настильных туристических троп. Мы воспользовались близостью одного снежника к нашему стационару и проследили за тем, как это происходит. Все дни стояла жаркая солнечная погода. Снежник размером 7–9 м в поперечнике и мощностью снега до 30 см, растаял за 9 дней. За ночь вдоль его кромки освободилась

ждалась от снега полоса шириной от 4 до 25 см (в среднем, 6–8 см), а за сутки – от 18 см до 120 см, в среднем 50–75 см.

Обыкновенная и глухая кукушки собирались на этом снежнике ежедневно, преимущественно перед вечерними сумерками незадолго перед тем или после того, как солнце скроется за высокими бортами долины р. Гейзерной (не ранее 21–22 час местного времени). Именно в это время суток, когда дневная температура заметно падала и долину реки нередко наполнял туман, дождевые черви выползали наружу из своих норок в той части поверхности почвы, что освободилась от снега в последние 1–3 суток. Эта зона поверхности была влажной, хорошо просматривалась и отличалась потным слоем отмершей прошлогодней растительности и отсутствием или редкими зелеными всходами. Ширина такой зоны составляла от 1,5 до 4 м. Чем дальше от снежника, тем количество всходов травяных растений становилось больше.

Одновременно возле снежника собиралось от 2 до 9 кукушек. Присутствовали оба вида, но, сколько было обыкновенных кукушек и сколько глухих, определить было практически невозможно. Птицы вели себя, как правило, молчаливо.

Для высматривания добычи кукушки использовали наблюдательные посты. Ими служили ветви кустов, окружающих снежник на расстоянии 0,5–4 м от его края. Птицы садились на них на высоте от 0,3 до 1,5 м. Там, где древесно-кустарниковой растительности не было, кукушки садились на поверхность земли. Вначале они осматривались в течение 0,5–1,5 мин, затем явно направленно перелетали (или перебежали) на расстояние от 0,5 до 4 м и почти тот час делали поклевку. Затем снова занимали наблюдательный пост, который редко был одним и тем же по несколько раз. Чаще всего птицы меняли присаду. Нередко, схватив добычу, кукушки не возвращались на наблюдательный пост, а перебежали на 20–30 см и делали не одну, а 2 или 3 поклевки. Не всегда птицам удавалось схватить дождевого червя легко и сходу. Неоднократно приходилось наблюдать, как кукушки с трудом, напрягаясь, вздергивая хвост и брюхо, с силой вытаскивали (тянули) червей из их убежищ.

Один самец глухой кукушки, за которым удалось пронаблюдать в течение получаса, сделал 30 посадок на землю, всякий раз меняя наблюдательный пост; 5 из них оказались впустую, а 25 – успешными, в течение которых птица сделала 36 поклевков. В наступающих сумерках было трудно установить – каждая ли поклевка заканчивалась отловом червя.

Все кукушки, сколько бы их ни собралось вместе, демонстрировали одну и ту же манеру добычи. Однако чем больше было птиц, тем в среднем меньше посадок к норкам червей приходилось на

одну особь. При этом кукушки не конфликтовали, хотя порой явно мешали друг другу и охотились в 1–3 м одна от другой.

Активная охота продолжалась обычно в течение 1,5–2,5 часов (до 23:00–23:30 час). Но и после того, как уже в сумерках большинство птиц покидали снежник, отдельные особи продолжали прилетать и охотиться.

Аналогичным способом кукушки ловили в эти дни дождевых червей вдоль настильных троп, где также освобождается от снега прилегающая полоса суши. Причем здесь мы наблюдали охотящихся кукушек не только вечерами, но и в течение дневных часов.

В середине июня в центральной части Долины Гейзеров сохраняется еще много снежников. По меньшей мере, на нескольких мы замечали кукушек. Когда «наш» снежник полностью растаял, кукушки

продолжали охотиться на соседнем снежнике, где на пятачке размером 20–25 м собиралось по 5–7 особей одновременно.

ЛИТЕРАТУРА

- Лобков Е. Г. 2002. Фауна и население птиц // Растительный и животный мир Долины Гейзеров. Петропавловск-Камчатский: 139–257.
- Нечаев В. А. 1993. Глухая кукушка // Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубообразные, Кукушкообразные, Сорообразные. М.: 225–236.
- Нумеров А. Д. 1993. Обыкновенная кукушка // Там же. М.: 193–225.

Е. Г. Лобков

ДЕРЕВЕНСКАЯ ЛАСТОЧКА *HIRUNDO RUSTICA* – НОВЫЙ ВИД ГНЕЗДОВОЙ АВИФАУНЫ КОМАНДОРСКИХ ОСТРОВОВ BARN SWALLOW *HIRUNDO RUSTICA* IS A NEW SPECIES OF THE COMMANDER ISLANDS BREEDING AVIFAUNA

При осмотре 26 января 2010 г. заброшенного скотного домика, расположенного на м. Западном, о. Беринга, внутри помещения была обнаружена и сфотографирована гнездовая постройка деревенских ласточек. Птицы соорудили гнездо из глины и травы, прикрепив его к стропиле под самым потолком на высоте 2,5 м от земли. Максимальная ширина гнезда – 12 см, высота – 6 см. Ласточки по какой-то причине не завершили постройку, у гнезда отсутствовала часть верхнего бордюра, а в лотке не было следов выстилки. При повторном осмотре гнезда 16 сентября 2010 г. никаких видимых изменений в нем не произошло. Судя по хорошей сохранности за прошедшие 8 месяцев, возраст гнезда может исчисляться несколькими годами, но точно установить время его появления не представляется возможным.

Несмотря на неудачную попытку гнездования, данное наблюдение можно рассматривать как дока-

зательство спорадического размножения деревенской ласточки на Командорах, что дает основание внести этот вид в состав гнездовой авифауны островов. Ранее деревенских ласточек неоднократно регистрировали на Командорах в летний период (Йогансен, 1934), но подтверждения их размножения не было, за исключением неопределенной опросной информации о случае гнездования на о. Медном (Мараков, 1972).

ЛИТЕРАТУРА

- Йогансен Г. Х. 1934. Птицы Командорских островов // Тр. Томск. ун-та 86: 222–266.
- Мараков С. В. 1972. Природа и животный мир Командор. М.: 1–184.

Е. Г. Мамаев

К МОРФОМЕТРИИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПТИЦ НА КОМАНДОРСКИХ ОСТРОВАХ ON MEASURING OF SOME BIRD SPECIES ON THE COMMANDER ISLANDS

В 1992 г. при проведении полевых работ на юге о. Беринга добывались взрослые птицы разных видов, большей частью морские колониальные. С добытых птиц снимали стандартные промеры: масса, длина цевки, клюва, крыла и хвоста. Кроме того, проводили измерения птиц, найденных мертвыми. Погибших (поврежденных, со следами разложения) птиц не взвешивали.

В 1993 г. полевые работы были продолжены на о. Топорков. Здесь измеряли всех птиц, найденных мертвыми в колониях.

Измерения птиц (в рамках тематики полевых работ – только моевок и говорушек) были продолжены в 2007 г. на о. Арий Камень. Птиц ловили не травмирующей ловушкой и, после измерений и кольцевания, выпускали. Пол этих птиц не определялся.

Все полученные данные приведены в таблице 1.

Л. А. Зеленская

Таблица 1. Морфометрия некоторых видов птиц Командорских о-вов
(среднее±SD, min–max, n – объем выборки).

Table 1. Measuring of some bird species of the Commander Islands
(mean±SD, min–max, n – number samples).

Вид (пол) Species (sex)	Масса, г Body mass, g	Длина цевки, мм Tarsus, mm	Длина клюва, мм Exposed culmen, mm	Длина крыла, мм Wing length, mm	Длина хвоста, мм Tail length, mm
<i>Fulmaris glacialis</i> (♂♂)	770,0 n = 1	56,0 n = 1	40,0 n = 1	335,0 n = 1	140,0 n = 1
<i>Fulmaris glacialis</i> (♀♀)	665,0±91,92 600–730 n = 2	49,5±2,19 47,9–51 n = 2	36,0 n = 2	313,0±2,83 311–315 n = 2	127,0±4,24 124–130 n = 2
<i>Lagopus mutus</i> (♂♂)	600,0 n = 1	37,0 n = 1	15,0 n = 1	200,0 n = 1	113,0 n = 1
<i>Lagopus mutus</i> (♀♀)	590,0 n = 1	41,0 n = 1	13,0 n = 1	191,0 n = 1	75,0 n = 1
<i>Larus glaucescens</i> (♂♂)	–	71,3±1,06 70,5–72 n = 2	61,5 n = 2	454,0±11,31 446–462 n = 2	188,5±2,12 187–190 n = 2
<i>Larus glaucescens</i> (♀♀)	975,0±318,2 750–1200 n = 2	70,1±4,43 67–76,4 n = 4	56,8±7,04 52,5–67,3 n = 4	431,5±11,5 420–446 n = 4	177,3±7,37 170–185 n = 4
<i>Rissa tridactyla</i> (♂♂)	416,0±50,3 350–490 n = 5	35,1±2,17 33–40 n = 8	39,1±1,68 37–42 n = 8	332,6±10,03 313–345 n = 8	141,1±2,96 137–146 n = 8
<i>Rissa tridactyla</i> (♀♀)	402,5±41,2 350–460 n = 6	34,7±1,78 32–36,5 n = 6	36,6±3,84 29–40 n = 6	329,5±8,89 322–345 n = 6	135,7±8,14 123–146 n = 6
<i>Rissa tridactyla</i> (пол неизвестен)	391,7±33,39 315–440 n = 35	36,1±0,95 33–37,5 n = 35	39,3±1,92 35–43 n = 35	321,7±18,45 220–337 n = 35	135,2±3,8 129–144 n = 35
<i>Rissa brevirostris</i> (♂♂)	417,5±15 400–430 n = 4	34,4±2,87 31–37 n = 4	30,2±0,3 30–30,6 n = 4	325,3±6,18 320–332 n = 4	136,5±8,43 127–145 n = 4
<i>Rissa brevirostris</i> (♀♀)	415,0±20,82 390–440 n = 4	31,4±2,6 29,7–36 n = 5	29,5±1,94 27–32,2 n = 5	323,4±7,96 312–334 n = 5	132,2±5,36 125–138 n = 5
<i>Rissa brevirostris</i> (пол неизвестен)	374,0±25,53 320–420 n = 19	31,3±0,78 30–32,5 n = 19	30,2±1,55 26,5–34 n = 19	322,4±7,37 302–336 n = 19	129,5±4,68 121–137 n = 19
<i>Uria aalge</i> (♂♂)	965,0±21,21 950–980 n = 2	38,5±0,71 38–39 n = 2	46,5±0,71 45–46 n = 2	218,5±6,36 214–223 n = 2	57,3±0,35 57–57,5 n = 2
<i>Uria aalge</i> (♀♀)	915,0±35,36 890–940 n = 2	39,0±1,0 38–40 n = 3	41,3±2,52 38,4–43 n = 3	219,0±1,73 217–220 n = 3	58,2±2,23 56–61,5 n = 3
<i>Uria lomvia</i> (♂♂)	1025,0±60,58 930–1100 n = 6	41,2±4,94 36,5–48,6 n = 6	42,8±2,25 40–46 n = 6	231,2±4,58 222–234 n = 6	61,5±2,89 59–67 n = 6
<i>Uria lomvia</i> (♀♀)	1081,7±134,75 935–1200 n = 3	40,5±4,77 37,5–46 n = 3	39,8±3,25 36,5–43 n = 3	233,3±2,31 232–236 n = 3	61,3±3,21 59–65 n = 3
<i>Cephus columba</i> (♂♂)	420,0±14,14 400–430 n = 4	37,9±4,17 31,6–40 n = 4	29,3±0,5 29–30 n = 4	178,5±1,73 177–180 n = 4	53,6±1,11 52,5–55 n = 4
<i>Cephus columba</i> (♀♀)	580,0 n = 1	35,0±1,1 34–36 n = 4	32,0±1,41 31–34 n = 4	181,3±7,09 174–191 n = 4	55,0±0,82 54–56 n = 4
<i>Lunda cirrhata</i> (♂♂)	–	33,5±2,12 32–35 n = 2	58,8±1,77 57,5–60 n = 2	207,0±2,83 205–209 n = 2	68,0 n = 2
<i>Lunda cirrhata</i> (♀♀)	660 n = 1	36,7±3,06 34–40 n = 3	56,7±0,29 56,6–57 n = 3	201,7±9,24 191–207 n = 3	65,7±5,13 60–70 n = 3
<i>Calidris ptilocnemis</i> (♀♀)	–	28,8±1,26 27,5–30 n = 3	31,7±1,53 30–33 n = 3	130,7±2,08 129–133 n = 3	55,0 n = 1

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ КУЛИКОВ НА ПОБЕРЕЖЬЯХ ОСТРОВА ИТУРУП (ЮЖНЫЕ КУРИЛЬСКИЕ ОСТРОВА) В АВГУСТЕ – СЕНТЯБРЕ 2009 ГОДА
SPECIES COMPOSITION AND NUMBER OF WADERS ON THE COASTS OF ITURUP ISLAND (SOUTH KURIL ISLANDS) IN AUGUST – SEPTEMBER 2009

В период с 15 августа по 3 сентября 2009 г. выполнены учеты и отловы куликов на о. Итуруп (Южные Курильские о-ва). Работы проводились в различных точках охотоморского и тихоокеанского побережья острова. Основной целью исследований было уточнение видового состава и количественного соотношения мигрантов, а также получение дополнительных сведений о видовой принадлежности встречающихся здесь пепельных улитов *Heteroscelus* sp.

Всего было выполнено 18 маршрутных учетов, общая протяженность которых составила 33,8 км (табл. 1).

Таблица 1. Численность куликов на морских побережьях о. Итуруп в период осенней миграции 2009 г.

Table 1. Number of waders on the coasts of Iturup Island during southward migration of 2009.

Вид Species	I*	II**	Всего Total
<i>Pluvialis fulva</i>	19	12	31
<i>Charadrius mongolus</i>	14	–	14
<i>Arenaria interpres</i>	–	6	6
<i>Tringa glareola</i>	7	–	7
<i>Heteroscelus brevipes</i>	31	117	148
<i>Actitis hypoleucos</i>	22	16	38
<i>Calidris ruficollis</i>	208	52	260
<i>Calidris tenuirostris</i>	–	11	11
<i>Calidris alba</i>	11	2	13
<i>Gallinago hardwickii</i>	4	–	4
<i>Numenius phaeopus</i>	93	–	93
Всего Total	409	216	625

* Охотоморское побережье, длина маршрута 31,1 км. Sea of Okhotsk coast, length of count is 31.1 km.

** Тихоокеанское побережье, длина учета 2,7 км. Pacific coast, length of count is 2.7 km.

Отмечено 11 видов куликов, большинство из которых мигрировали в южном направлении вдоль побережий. На западном побережье преобладали песочник-красношейка (50,7 %) и средний кроншнеп

(22,7 %), а на восточном – сибирский пепельный улит (54,2 %) и песочник-красношейка (24,1 %). Еще 2 вида куликов (белохвостый песочник и чернозобик) были зарегистрированы благодаря отловам (табл. 2).

Таблица 2. Результаты отлова куликов на о. Итуруп.

Table 2. Results of waders catching on Iturup Island.

Вид Species	n
<i>Heteroscelus brevipes</i>	49
<i>Calidris ruficollis</i>	16
<i>Actitis hypoleucos</i>	3
<i>Charadrius mongolus</i>	1
<i>Arenaria interpres</i>	1
<i>Calidris temminckii</i>	1
<i>Calidris alpina</i>	1
<i>Calidris tenuirostris</i>	1
Всего Total	73

Все пойманные птиц были окольцованы стандартными металлическими кольцами и помечены комбинацией цветных флажков на левой цевке – желтый над белым. Дополнительно у флажков был срезан внутренний угол для визуального отличия от птиц, помеченных на Сахалине.

Одно из мест отлова – устье р. Хвойной в зал. Касатка, характеризуется более высокой концентрацией куликов, чем другие участки охотоморского и тихоокеанского побережий, и может рассматриваться как наиболее перспективное для проведения отлова и мечения куликов на Итурупе. Для составления более полной картины осенней миграции куликов на Южных Курильских о-вах необходимо выполнение более длительных наблюдений и отловов птиц в данном районе.

Работы выполнены в рамках международного проекта «A3IR Alaska Asia Avian Influenza Research».

А. И. Мацына, Е. Л. Мацына, А. А. Мацына

СОДЕРЖАНИЕ

Птицы города Елизово и его окрестностей Р. В. Бухалова, Ю. Н. Герасимов, Н. Н. Герасимов.....	3
Население птиц низовий рек Утхолок и Квачина Е. Г. Лобков.....	29
Материалы по птицам Быстринского природного парка, Камчатка Ю. Н. Герасимов, Е. Е. Сыроечковский, Е. Г. Лаппо, К. Цоклер, Д. Р. Маккалум, Р. В. Бухалова.....	42
Орнитологический комплекс южной части Корякского нагорья и его трансформация в результате освоения Сейнав-Гальмознанского платинового узла Е. Г. Лобков, Н. С. Карпухин.....	47
Особенности размещения кедровок <i>Nucifraga caryocatactes</i> в сезон хорошего урожая кедрового стланика <i>Pinus pumila</i> на юге полуострова Камчатка в сезон 2006/07 гг. Е. Г. Лобков.....	62
Новые материалы по распространению домового <i>Passer domesticus</i> и полевой <i>Passer montanus</i> воробьев на севере Камчатского края Е. Г. Лобков.....	70
Растительный покров и морские колониальные птицы мыса Островного (о. Беринга, Командорские острова) О. А. Мочалова, Л. А. Зеленская.....	74
Морские птицы острова Старичков (Авачинский залив) Л. А. Зеленская.....	82
Колониально гнездящиеся птицы озера Невского (Сахалин) З. В. Ревякина, В. Б. Зыков.....	91
Суточная активность в период размножения, распространение и численность очкового чистика <i>Cerphus carbo</i> на Южных Курилах М. В. Ушакова.....	98

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Материалы по осенней миграции водоплавающих птиц вдоль юго-западного побережья Камчатки Ю. Н. Герасимов, Р. В. Бухалова, Ю. Р. Завгарова.....	106
Динамика скоплений крупных хищных птиц на юге Камчатки и на Северных Курильских островах зимой 2008/09 гг. Е. Г. Лобков.....	107
Встреча рогатого жаворонка <i>Erimophila alpestris</i> на юго-западном побережье Камчатки Ю. Н. Герасимов, Р. В. Бухалова.....	109
Первая регистрация беркута <i>Aquila chrysaetos</i> на острове Беринга (Командорские острова) Н. А. Татаренкова.....	109
Наблюдения белоспинных альбатросов <i>Phoebastria albatrus</i> в тихоокеанских водах Южных Курильских островов весной 2010 г. К. А. Карякин.....	110
Дождевые черви – важный объект питания обыкновенной <i>Cuculus canorus</i> и глухой <i>C. optatus</i> кукушек в Долине Гейзеров Е. Г. Лобков.....	111
Деревенская ласточка <i>Hirundo rustica</i> – новый вид гнездовой авифауны Командорских островов Е. Г. Мамаев.....	112
К морфометрии некоторых видов птиц на Командорских островах Л. А. Зеленская.....	112
Видовой состав и численность куликов на побережьях острова Итуруп (Южные Курильские острова) в августе – сентябре 2009 года А. И. Мацына, Е. Л. Мацына, А. А. Мацына.....	114

CONTENTS

Birds of Elizovo Town and vicinity R. V. Bukhalova, Yu. N. Gerasimov, N. N. Gerasimov.....	3
Birds population of the lower reaches of Utkholok and Kvachina Rivers E. G. Lobkov.....	29
Materials on birds of Bystrinsky Nature Park, Kamchatka Yu. N. Gerasimov, E. E. Syroechkovsky, E. G. Lappo, C. Zockler, J. R. McCallum, R. V. Bukhalova.....	42
Birds population in the south part of Koryak Highlands and its transformation on the place of development of Seynav-Galmoenanskiy platinum deposit E. G. Lobkov, N. S. Karpukhin.....	47
Features of distribution of Nutcracker <i>Nucifraga caryocatactes</i> in the season of rich harvest of Mountain Pine <i>Pinus pumila</i> on the South Kamchatka Peninsula in the 2006/07 season E. G. Lobkov.....	62
The new materials for the distribution of House <i>Passer domesticus</i> and Tree <i>Passer montanus</i> Sparrows in the northern Kamchatka region E. G. Lobkov.....	70
The vegetation cover and seabird colonies on the Cape Ostrovnoy (Bering Island, Commander Archipelago) O. A. Mochalova, L. A. Zelenskaya.....	74
Seabirds on the Starichkov Island (Avacha Gulf) L. A. Zelenskaya.....	82
Colonial nesting birds of the Nevskoe Lake (Sakhalin Island) Z. V. Revyakina, V. B. Zykov.....	91
Daily activity patterns, distribution and number of Spectacled Guillemot <i>Cephus carbo</i> in the South Kuril Islands M. V. Ushakova.....	98

SHORT COMMUNICATIONS

Materials of autumn migration of waterbirds along the southwestern coast of Kamchatka Yu. N. Gerasimov, R. V. Bukhalova, Yu. R. Zavgarova.....	106
Dynamics of eagles concentrations in South Kamchatka and North Kuril Islands in winter 2008/09 E. G. Lobkov.....	107
Registration of the Shore Lark <i>Erimophila alpestris</i> on the southwestern coast of Kamchatka Yu. N. Gerasimov, R. V. Bukhalova.....	109
First record of the Golden Eagle <i>Aquila chrysaetos</i> on Bering Island (Commander Islands) N. A. Tatarenkova.....	109
Observations of Short-tailed Albatrosses <i>Phoebastria albatrus</i> in the Pacific waters of South Kuril Islands in spring 2010 K. A. Karyakin.....	110
Earth warms is important food for Eurasian Cuckoo <i>Cuculus canorus</i> and Oriental Cuckoo <i>C. optatus</i> in Valley of Geysers E. G. Lobkov.....	111
Barn Swallow <i>Hirundo rustica</i> is a new species of the Commander Islands breeding avifauna E. G. Mamaev.....	112
On measuring of some bird species on the Commander Islands L. A. Zelenskaya.....	112
Species composition and number of waders on the coasts of Iturup Island (South Kuril Islands) in August – September 2009 A. I. Matsyna, E. L. Matsyna, A. A. Matsyna.....	114

БИОЛОГИЯ И ОХРАНА ПТИЦ КАМЧАТКИ
(THE BIOLOGY AND CONSERVATION OF THE BIRDS OF KAMCHATKA)

Ответственные редакторы:
Ю. Б. Артюхин и Ю. Н. Герасимов

Подписано в печать 30.12.2010. Формат 60×84/8.
Гарнитура «Times New Roman». Бумага офсетная. Печать офсетная.
Уч.-изд. л. 13,55. Усл. печ. л. 13,5. Бесплатно.
Тираж 300 экз. Заказ 069.

Благотворительный фонд «Центр охраны дикой природы».
117312, Москва, ул. Вавилова, д. 41, офис 2.
Тел.: +7 (499) 124–71–78.
E-mail: biodivers@biodiversity.ru
Интернет: www.biodiversity.ru

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии ООО «Принт сервис групп»
125438, г. Москва, 2-й Лихачёвский пер., д. 7.
Тел./факс: +7 (495) 797–81–24