

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Том XII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2003 № 244

СОДЕРЖАНИЕ

- 1299-1305 О гнездовых участках птиц.
В.М.ПОЛИВАНОВ, Н.Н.ПОЛИВАНОВА,
Т.В.БЕРШИЦКАЯ
- 1305-1311 Территориальные связи охотничьих видов птиц
Псковской области по данным кольцевания:
1. Казарки *Branta* и гуси *Anser*.
С.А.ФЕТИСОВ, С.Ю.ИВАНОВ,
Н.Г.СОБОЛЕВ
- 1312-1328 Структура орнитофауны
южнотаёжного Причулымья.
Т.К.БЛИНОВА, М.М.МУХАЧЕВА
- 1329-1331 Гнездование северной олуши *Sula bassana*
на Восточном Мурмане.
М.В.МЕЛЬНИКОВ, С.В.ЕФИМОВ
- 1331 О гнездовании беркута *Aquila chrysaetos*
в среднем течении реки Или.
Н.Н.БЕРЕЗОВИКОВ, А.П.ГИСЦОВ,
А.Ф.КОВШАРЬ
-

Редактор и издатель А.В.Бардин

Кафедра зоологии позвоночных
Биологический факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XII
Express-issue

2003 № 244

CONTENTS

- 1299-1305 "Gnezdovoy uchastok" (area used for breeding) in birds. V. M. POLIVANOV, N.N. POLIVANOVA, T.V. BERSHITZKAYA
- 1305-1311 Results of ringing of game birds in the Pskov Region. 1. *Branta* and *Anser* geese. S.A. FETISOV, S.Yu. IVANOV, N.G. SOBOLEV
- 1312-1328 Structure of avifauna of southern taiga of Chulym river region. T.K. BLINOVA, M.M. MUKHACHEVA
- 1329-1331 Breeding of the northern gannet *Sula bassana* in Eastern Murman. M.V. MEL'NIKOV, S.V. EFIMOV
- 1331 The golden eagle *Aquila chrysaetos* nesting in middle reaches of Ili River. N.N. BEREZOVIKOV, A.P. GISTZOV, A.F. KOVSHAR
-

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

О гнездовых участках у птиц

В.М.Поливанов¹⁾, Н.Н.Поливанова¹⁾, Т.В.Бершицкая²⁾

¹⁾ Тебердинский государственный биосферный заповедник,
пер. Бадукский, д. 2, г. Теберда, 369210, Россия

²⁾ ЭПЭ РАН им. А.Н.Северцова, Ленинский проспект, д. 33, Москва, 117071, Россия

Поступила в редакцию 6 октября 2003

Как ни странно, ещё недостаточно обращается внимание на то, что даже среди заселённого видом биотопа птицы не могут выстроить гнездо в любом произвольно выбранном месте. Каждому виду требуются определённые условия. Так, например, пассивным дуплогнездникам помимо прочих условий необходимо готовое дупло, без которого они гнездиться не могут. Поэтому необдуманная рубка перестойных дуплистых деревьев часто ведёт к исчезновению некоторых видов из ранее заселённых ими лесных участков. Различным видам скальников необходимы вполне определённые ниши, трещины или карнизы на скалах. Благодаря тому, что такие места распределены неравномерно, очень неравномерна и плотность населения пернатых обитателей скал. Славкам *Sylvia* необходимы кусты, архитекторами ветвей которых позволяет вить на них гнёзда, в сочетании с удобными присадами. Если последних нет, то даже подходящие кусты не заселяются. Птицам, гнездящимся на земле, также необходима определённая обстановка, окружающая гнездо. В Тебердинском заповеднике горные коньки *Anthus spinolella coutellii*, обитающие на горных лугах, гнездятся почти всегда под кочками, с которых нависающая травянистая растительность прикрывает гнездо, а рогатые жаворонки *Eremophila alpestris penicillata* на тех же лугах поселяются на совершенно открытых низкотравных участках, где самка, сидя на гнезде, имеет хороший обзор, а самец пользуется камнами, как присадами. Подобных примеров можно приводить неограниченно много.

Таким образом, мы считаем, что термином "гнездовой участок" надо обозначать микротерриторию среди заселённого видом биотопа, на котором существует комплекс условий, позволяющий данному виду строить гнездо.

Однако, термин "гнездовой участок" часто употребляется в другом смысле, и на этом надо остановиться подробнее. К занятию птицами во время репродуктивного периода определённых территорий орнитологи стали проявлять повышенный интерес со времён Х.Говарда (Howard 1920). Этот автор и его последователи сосредоточили своё внимание на территориальном поведении птиц, под которым в основном подразумевается поведение, направленное на защиту (охрану) участка обитания или его части от вторжения особей своего вида. Поскольку "территориальное поведение" оказывает влияние на плотность популяции, эта проблема не стареет и ей занимались исследователи и более позднего времени (Wynne-Edwards 1959, 1962, 1964; Шилов 1967, 1973; Patterson 1980; Панов 1983; Рябицев 1993; и др.). Идеи авторов этого направления весьма широко распространены, и поэтому стоит сказать несколько слов об устоявшейся терминологии.

Общепринято индивидуальным участком (*home range, utilized area*) считать пространство, которое особь (пара) использует для любых целей на протяжении какого-то отрезка времени, а территорией (*territory*) - защищаемую от других особей (конкурентов) своего вида часть индивидуального участка. Следовательно, “территория” (*territory*) и “защищаемый участок” (*defended area*) - синонимы (Рябицев 1993).

Поскольку гнездо часто строится на охранной территории, ряд авторов рассматривают термины “гнездовая территория” и “гнездовой участок” как синонимы, и это представление распространено достаточно широко. Однако бывают случаи, когда гнездо находится вне охраняемой территории (Рябицев 1993; Иваницкий и др. 2002). Тогда самцы после появления птенцов обычно перестают посещать охраняемые территории, так как до них далеко летать. Важно также и то, что гнездовая территория необходима любому виду, а охраняют её далеко не все. Поэтому не только один и тот же термин употребляется в разных смыслах, но и суть гнездового участка трактуется по-разному.

Чтобы избежать неточностей и противоречий, надо чётко представлять себе структуру индивидуального участка и функции его основных элементов. В период размножения их три: 1) гнездовой участок — территория, на которой имеется комплекс условий, необходимых для того, чтобы гнездо могло быть построено; 2) охраняемая территория (участок), защищаемая от особей своего вида и некоторых других конкурентов часть индивидуального участка и 3) кормовой, или охотничий участок, на котором птицы собирают корм для птенцов, пытаются сами или водят выводок (у выводковых видов). В одних случаях эти три элемента совпадают или почти совпадают и образуют единое целое, в других — занимаемые ими территории резко различны. Остановимся на некоторых вариантах их сочетания.

А) Гнездо находится в одной точке и занимается несколько (иногда много) лет подряд. Гнездовой участок окружён охраняемым и охотничим участками. Два последних могут совпадать или различаться по размерам, но всегда они во много раз больше гнездового участка, который по отношению к ним может располагаться и в центре, и эксцентрично. При гибели хозяев участка гнездо нередко занимает и ремонтирует другая пара. Такой вариант характерен для ряда крупных хищных птиц и некоторых других видов.

Б) Точки гнездования не постоянны, но находятся на одном и том же гнездовом участке неподалёку друг от друга. ТERRитория охраняемого участка совпадает с гнездовым, превышает его по площади или составляет его часть. ТERRитории охраняемых участков разных лет гнездования обычно частично перекрывают друг друга. Кормовой участок совпадает с охраняемым или превосходит его по площади. Гнездовой участок в течение нескольких лет может заниматься одной парой, а при её гибели или перемещении — другой. Подобная картина наблюдается у многих мелких диффузно гнездящихся птиц.

В) Точки гнездования не постоянны, более или менее значительно удалены друг от друга и перемещаются по гнездовому участку. Охраняемая территория невелика и меньше гнездового участка. Охраняемые территории последовательных лет гнездования обычно не перекрывают друг друга.

Кормовой участок, как правило, по площади больше охраняемого. Подобный вариант наблюдается у некоторых дуплогнездников.

Г) Точки гнездования не постоянны. Характер их перемещения по гнездовому участку варьирует. Охраняемая территория находится вне гнездового участка. Соотношение площадей различных элементов индивидуального участка варьирует. Так происходит в некоторых случаях у пеночек *Phylloscopus*, камышевок *Acrocephalus* и некоторых других видов.

Д) При колониальном гнездовании гнездовой участок пары — лишь часть общего гнездового участка, занятого колонией. Наличие соседних гнёзд — одно из условий успешного поселения. Охраняемая территория очень мала или совсем отсутствует. Удаление гнёзд друг от друга варьирует. Кормовой участок пары и колонии в целом во много раз превышает гнездовой. Такой тип гнездования характерен для чаек, цапель, грачей *Corvus frugilegus* и многих других колониальных птиц.

Е) При колониальном поселении на гнездовом участке гнёзда располагаются вплотную друг к другу. Охраняется только гнездо, охраняемая территория вокруг него отсутствует. Гнездовой участок пары, как и в предыдущем случае, — лишь часть гнездового участка колонии. При сохранении гнёзд до следующего сезона в одних случаях они занимаются бывшими их хозяевами, а в других — происходит перераспределение старых гнёзд между разным парами, а некоторым из них приходится строить новые гнёзда. Кормовой участок во много раз превышает гнездовой. Подобная картина наблюдается у некоторых ласточек (*Delichon urbica*, *Hirundo daurica*), некоторых ткачиковых. Похожий вариант существует у кайр *Uria*, у которых гнезда практически нет, яйца откладываются прямо на скальные полки, а насиживающие птицы часто располагаются вплотную друг к другу.

Вряд ли всё многообразие гнездования птиц и структур занимаемых ими участков уложатся в выше приведённую схему. Однако она отражает основные закономерности, и составляя её, мы стремимся подчеркнуть, что территория обитания используется разными видами не одинаково. В соответствии с этим, одни её охраняют (всю или частично), другие — нет. Все виды птиц в период гнездования (по крайней мере, насиживающие особи) держатся строго оседло и осваивают разную по величине, но вполне определённую для каждого вида территорию, среди которой обязательно должны быть гнездовые участки (хотя бы один), обладающие комплексом условий, необходимых для постройки гнезда. На этой территории в репродуктивный период проходит вся жизнедеятельность птиц, независимо от того, охраняется она или нет. Если гнездовые участки рассматривать просто как территории с комплексом условий, необходимых для гнездования, они не обязательно должны быть заселены. При малой плотности популяции или по каким-либо другим причинам они могут пустовать, но потенциально всегда могут быть заселены. Наоборот, там, где гнездовых участков (в данном смысле) нет, птицы гнездиться не могут.

Гнездовые участки разных видов сильно различаются между собой по степени специфичности. В одних случаях они очень своеобразны, в других — нет. В качестве примера птицы, обладающей весьма специфичными гнездовыми участками, приведём бородача *Gypaetus barbatus*. В условиях Кавказа этот хищник гнездится на скалах в пределах лесного пояса, но

далеко не каждая скала удовлетворяет его требованиям. В большинстве случаев гнёзда сооружаются в нишах на отвесных скалах, недоступных для человека и наземных хищников. Эти ниши сходны по экспозиции и обращены на юг или юго-восток. Гнёзда в них хорошо защищены от осадков и расположены так, что солнечные лучи попадают в них только в январе и феврале, когда солнце стоит низко. Необходимо также наличие интенсивных восходящих потоков воздуха в районе гнезда. Без достаточно сильных восходящих воздушных течений птицам трудно взлететь с гнезда и опуститься на него, а первые полёты птенца без них вряд ли возможны (Витович 1984; Поливанов, Поливанова 1986).

Такое расположение гнёзд целесообразно. Бородачи откладывают яйца и начинают их насиживать в начале января. В это время в лесном поясе теплее, чем в субальпийском и альпийском. На южных склонах снег в лесу не держится, почва и скалы в солнечные дни хорошо прогреваются. Ветры, часто дующие зимой, в лесном поясе значительно слабее, чем на открытых пространствах вышележащих территорий. Зимой гнёзда по несколько часов в день освещены солнцем, что позволяет насиживающим птицам легче переносить низкие температуры. Весной и летом скальные карнизы над нишами защищают гнёзда не только от осадков, но и от прямых солнечных лучей, и взрослые птицы не защищают птенцов от перегрева (Витович 1984).

На примере бородача хорошо видно, что выбранные птицами гнездовые участки согласуются с экологическими требованиями вида. Совершенно ясно, что подобное сочетание условий встречается относительно редко, поэтому гнездовые участки, как правило, значительно удалены друг от друга и их мало. В результате виды, подобные бородачу, не могут гнездиться с большой плотностью.

В других случаях требования вида к условиям гнездования менее специфичны, хотя и вполне определённы. Вариантов возможного гнездования больше, соответственно, больше и гнездовых участков. Наличие их обычно не ограничивает плотность популяции. В последнем случае выделить и описать гнездовые участки труднее, но при детальном анализе условий гнездования сделать это вполне возможно. Такой анализ был проведён Н.Н.Поливановой для четырёх видов славок, населяющих Дарвинский заповедник. В качестве экспериментальной проверки полученных результатов было искусственно создано 7 гнездовых участков для садовой славки *Sylvia borin*. Пять из них были заняты птицами при общей небольшой плотности популяции. Этот эксперимент, с одной стороны, показал правильность нашей трактовки сути гнездового участка, с другой — что даже в, казалось бы, оптимальной среде обитания в ряде случаев существует недостаток гнездовых участков.

Гнездовые участки могут существовать разные сроки. В относительно стабильных экологических условиях они сохраняются по многу лет подряд и занимаются одной и той же или разными парами. Так, например, одна из искусственных дуплянок, вывшенная на оптимальном гнездовом участке в Дарвинском заповеднике, ежегодно занималась мухоловками-пеструшками *Ficedula hypoleuca* с 1950 по 1959 годы (позднее наблюдения были

прекращены), но одна и та же пара (птицы кольцевались) гнездились в ней не более 2 лет подряд.

По данным В.В.Немцева, в Дарвинском заповеднике существовало 14 гнездовых участков серых ворон *Corvus cornix*. При размыве берегов Рыбинского водохранилища два из них погибли и не восстановились. Вне этих участков вороны не гнездились. После отстрела у гнезда одного из партнёров на следующий год погибший заменялся другим. При отстреле же обоих членов брачной пары гнездовой участок пустовал 3-5 лет, но потом заселялся новыми особями.

В Тебердинском заповеднике один из гнездовых участков чёрных дятлов *Dryocopus martius* просуществовал с 1971 по 1987 г. На этом же участке в старых дуплах желны или в естественных гнездились мохноногие сычи *Aegolius funereus* с 1972 по 1983 г. (Поливанов, Поливанова 1986, 1995).

Там, где сукцессионные процессы идут быстро, гнездовые участки через относительно короткий срок изменяются настолько, что становятся не-пригодными для гнездования; птицы их оставляют и поселяются на вновь возникших.

У видов эврибионтных при занятии гнездовых участков в большей или меньшей степени проявляется экологическая пластиность. Например, зяблик *Fringilla coelebs* в условиях Тебердинского заповедника может поселяться в различных хвойных и лиственных лесах (Поливанов, Поливанова 1986). В Дарвинском заповеднике этот вид строит свои гнёзда на соснах, елях, можжевельнике и берёзах. На соснах гнёзда располагаются у ствола или на концах боковых ветвей; на елях - преимущественно в концевой части лап. Весьма своеобразно укрепление гнёзд на можжевельнике. В отличие от славок, строящих свои гнёзда в небольших густых можжевеловых кустах, зяблик осваивает чаще кусты с чахлой хвоёй. Гнездо обычно строится на месте отхождения боковой ветви и располагается совершенно открыто. На берёзах гнёзда чаще всего строятся у основания боковых ветвей, иногда в мутовках мелких ветвей или в нишах ствола. Во всех случаях маскировка гнезда достигается за счёт облицовки наружных стенок (Поливанов 1957).

У таких эврибионтных видов, как зяблик, вероятно, наряду с широкой видовой экологической пластиностью при выборе гнездовых участков наблюдается внутривидовая дифференцияция. Выделяя разные морфобиологические группы птиц, некоторые авторы делят зяблотов Подмосковья на сосновых, еловых, берёзовых и садовых. Для всех основных морфотипов намечаются специфические микро- и макрогрупповые особенности стационарного распределения. Каждой парцеллярной группе свойственны свои особенности гнездования и пения (Симкин, Штейнбах 1979; Симкин 1980, 1982). Следовательно, для каждой парцеллярной группы гнездовые участки специфичней, чем для вида в целом. Во всех случаях они осваиваются в соответствии с видовыми или популяционными требованиями к условиям гнездования. У эврибионтных видов характер гнездовых участков может в большей или меньшей степени варьировать, но вне их птицы гнездиться не могут, даже среди заселённого ими биотопа.

Выводы

1. Гнездовой участок птиц — территория среди заселённого видом биотопа, обладающая комплексом условий, необходимых для постройки гнезда.

2. В репродуктивный период гнездовой участок является одним из элементов общего индивидуального участка, в состав которого также входят охраняемый и кормовой. У ряда видов охраняемые территории отсутствуют.

3. В одних случаях все элементы индивидуального участка территориально совпадают, полностью или частично, и образуют единое целое. В других — занимаемые ими территории резко различны.

4. Гнездовые участки, как комплекс условий, необходимых каждому виду для гнездования, существуют независимо от их заселённости. По тем или иным причинам они могут пустовать, но потенциально всегда могут быть заселены. Наоборот, вне их птицы гнездиться не могут.

5. В относительно константных условиях гнездовые участки могут существовать длительное время и несколько лет подряд заселяться одной и той же или разными парами. Там, где сукцессионные процессы идут быстро, гнездовые участки разрушаются и через короткий срок исчезают, но в ряде случаев возникают на новом месте.

6. Эврибионтные виды при выборе гнездового участка проявляют широкую, но не безграничную экологическую пластичность. Стенобионтные виды обычно заселяют более специфичные гнездовые участки. Между крайними вариантами существуют переходы.

7. Необходимость определённых условий для гнездования связывает птиц с конкретными локальными территориями, обычно более узкими, чем занимаемые видом во внегнездовой период.

Связи птиц с территориями обитания в период размножения (филопатрия) и “территориализм”, т.е. охрана гнездовых территорий — разные стороны экологии птиц, а их изучение — разные проблемы, и их не следует смешивать. Употребление термина “гнездовой участок” в смысле охраняемой территории вряд ли правомерно.

Литература

- Витович О.А. 1984. Гнездовая жизнь бородача на Западном Кавказе // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **89**, 4: 86-94.
- Иваницкий В.В., Марова И.М., Квартальнов П.В., Маркитан Л.В. 2002. Сравнительный анализ поселения камышевок (*Acrocephalus, Sylviidae, Aves*) на лиманах Краснодарского края и степных озёрах Калмыкии // *Птицы Южной России*. Ростов-на-Дону: 109-113.
- Панов Е.Н. 1983. *Поведение животных и этологическая структура популяции*. М.: 1-423.
- Поливанов В.М. 1957. Местные популяции у птиц и степень их постоянства // *Тр. Дарвинского заповедника* **4**: 79-155.
- Поливанов В.М., Поливанова Н.Н. 1986. Экология лесных птиц северных макросклонов Северо-Западного Кавказа // *Тр. Тебердинского заповедника* **10**: 10-164.
- Поливанов В.М., Поливанова Н.Н. 1995. Мохноногий сыч на Северном Кавказе // *Тр. Тебердинского заповедника* **14**: 190-195.
- Рябцев В.К. 1993. *Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике*. Екатеринбург: 1-296.
- Симкин Г.Н. 1980. Парцеллярный анализ экологии животных и принцип модельных групп // *Материалы 7-й Всесоюз. зоогеогр. конф.* М.

- Симкин Г.Н. 1982. Актуальные проблемы звукового общения птиц // *Орнитология* **17**: 36-53.
- Симкин Г.Н., Штейнбах М.В. 1980. О популяционной структуре вида (на примере географической изменчивости песни восточного соловья) // *Материалы 7-й Всесоюз. зоогеогр. конф.* М.
- Шилов И.А. 1967. О механизмах популяционного гомеостаза у животных // *Успехи совр. биол.* **64**, 2 (5): 333-351.
- Шилов И.А. 1973. Роль группового поведения в поддержании популяционного гомеостаза у позвоночных животных // *Науч. докл. высшей школы. Биол. науки* 5: 7-18.
- Howard H.E. 1920. *Territory in the Bird Life*. London: 1-208.
- Petterson I.J. 1980. Territorial behaviour and the limitation of population density // *Ardea* **68**, 1/4: 53-62.
- Wynne-Edwards V.C. 1959. The control population-density through social behaviour: a hypothesis // *Ibis* **101**, 3/4: 436-441.
- Wynne-Edwards V.C. 1962. *Animal Dispersion in Relation to Social Behaviour*. Edinburg; London: 1-653.
- Wynne-Edwards V.C. 1964. Population control in animals // *Sci. Amer.* **211**, 2: 68-74.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2003, Экспресс-выпуск **244**: 1305-1311

Территориальные связи охотничьих видов птиц Псковской области по данным кольцевания: 1. Казарки *Branta* и гуси *Anser*

С.А.Фетисов¹⁾, С.Ю.Иванов²⁾, Н.Г.Соболев²⁾

¹⁾ Балтийский фонд природы Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей,
Университетская наб., 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия;
Биологический институт, Санкт-Петербургский университет,
Ораниенбаумское шоссе, 2, Старый Петергоф, 198904, Россия

²⁾ Управление по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных
Псковской области, ул. Петровская, 28, Псков, 180000, Россия

Поступила в редакцию 12 сентября 2003

В 2002 году по заказу Управления по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Псковской области и при содействии Центра кольцевания Российской Академии наук С.А.Фетисовым (2002) были впервые подведены итоги многолетних работ по изучению территориальных связей охотничьих видов птиц Псковской обл. с помощью кольцевания. В данную группу включены 20 видов птиц, которые считаются в области традиционно охотничими и охота на которых в настоящее время разрешена согласно Постановления Правительства Российской Федерации “О перечне объектов ...” (1995).

Таким образом, на основе результатов мечения в большей или меньшей степени были охарактеризованы пути пролёта, места зимовок и другие особенности территориального поведения целого ряда видов гусей, уток и

куликов, встречающихся в Псковской обл. Эти сведения, несомненно, представляют определённый интерес для дальнейшего ведения спортивно-охотниччьего хозяйства на пернатую дичь. Однако в рукописном виде они остаются малодоступными для специалистов в других областях знаний, в т.ч. для профессиональных орнитологов и любителей. Поэтому мы решили опубликовать часть материалов, представленных для Псковоблохотуправления - в первую очередь, все конкретные данные о возвратах колец, представляющие наибольший интерес для широкого круга читателей и позволяющие им создавать собственные информационные базы для анализа полученных результатов.

Настоящая статья является первой в запланированной серии публикаций на указанную тему. В ней изложены все известные авторам материалы, касающиеся находок окольцованных казарок и гусей в Псковской обл., а именно: 1 *Branta leucopsis*, 1 *Anser anser*, 15 *A. albifrons* и 27 *A. fabalis*. Вполне понятно, что данная статья - результат труда не одного или нескольких человек, а многолетней и кропотливой работы многих и многих людей, включая не только специалистов-орнитологов и сотрудников ведомственных организаций, но и простых любителей природы. В этой работе на протяжении почти всего прошлого века участвовали и те, кто кольцевал птиц, и те, кто получал сведения о повторных находках колец и пересыпал их в центры кольцевания, и те, кто расшифровывал эти сведения, хранил и накапливал их до момента обобщения.

Сведения о каждом возврате кольца приведены по форме, принятой в нашей первой публикации (Головань 2003). В качестве примера рассмотрим сообщение о находке окольцованного белолобого гуся *Anser albifrons*^{*}:

Arnhem¹⁾ A 8020707²⁾ — F³⁾, ad⁴⁾

03.01.1969⁵⁾ Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Besoijen⁶⁾, 51.42 N, 52.00 E⁷⁾

21-31.10.1969⁸⁾. Псков. обл., Дедовичский р-н, Сосонская вол., д. Бахново⁹⁾, 57.26 N, 29.56 E¹⁰⁾ где ¹⁾ Название центра кольцевания, чьим кольцом была помечена птица; ²⁾ серия и номер кольца; ³⁾ пол птицы (F — самка, M — самец), ⁴⁾ возраст птицы во время кольцевания (ad — после наступления половой зрелости; 1 г. — 1 год, < 1 г. — моложе 1 года, > 1 г. — старше 1 года), ⁵⁾ дата кольцевания; ⁶⁾ место кольцевания (страна, район административного деления, ближайший населённый пункт); ⁷⁾ географические координаты места кольцевания (градусы, минуты; N — северной широты, E — восточной долготы, W — западной долготы); ⁸⁾ дата повторной находки (если дата стоит в скобках, то она означает не дату самой находки, а дату поступления о ней сведений в Центр кольцевания); ⁹⁾ место повторной находки; ¹⁰⁾ географические координаты места повторной находки.

В тексте использованы следующие сокращения: А.О. — автономный округ, бол. — болото, вдхр. — водохранилище, вол. — волость, г. — город, д. — деревня, обл. — область, о/х — охотничье хозяйство, п. — посёлок, р. — река, р-н — административный район.

В информации, полученной из Центра кольцевания Российской Академии наук (Москва), в качестве пунктов мечения или находок птиц часто фигурируют названия мелких (а иногда уже не существующих) населённых пунктов, урошищ, водоёмов, которые отсутствуют на обычных географических картах. В таких случаях координаты соответствуют положению более крупного населённого пункта —

* При недостатке данных некоторые пункты в предложенной форме выпадают, например, сведения о поле или возрасте птицы, точные данные о месте мечения или повторной находки и их географических координатах.

центру волости или административного района. Все географические названия, границы государств и административно-территориальное деление приведены по состоянию на 1 января 2001.

Белощёкая казарка *Branta leucopsis*

Очень редкий пролётный вид Псковской обл. Как известно, прежде он был включен в Красную книгу СССР, но в связи с тем, что в настоящее время численность белошёкой казарки интенсивно восстанавливается, её исключили из Красной книги Российской Федерации (2001).

Весенняя и осенняя миграции у белошёкой казарки идут беломорско-балтийским "коридором", но некоторые особи уклоняются от общего курса. Так, одна из помеченных в Нидерландах белошёких казарок была однажды добыта в Псковской обл. (Кишинский 1979). К сожалению, более точных сведений в Центре кольцевания не сохранилось.

Серый гусь *Anser anser*

Пролётный вид; обычен в Псковской обл. в период весенних и осенних миграций, хотя встречается реже гуменника и белолобого гуся. В последние десятилетия его численность заметно сократилась в разных частях ареала, поэтому серого гуся включили в одно из приложений Красной книги Российской Федерации (2001)*. Из Псковской обл. в Центр кольцевания поступило всего одно кольцо, снятое в 1950 году (Шеварева 1961).

Moskwa A 2957 M, ad

18.04.1950. Тверская обл., Завидовский р-н, вдхр. Московское море, заказник.

Весна 1950. Псков. обл., Псковский р-н, 57.49 N, 28.20 E.

Белолобый гусь *Anser albifrons*

Пролётный вид; наряду с гуменником наиболее многочислен среди гусей в Псковской обл. в период весенних и осенних миграций. Излюбленные места остановок гусей - болота, рыболовные пруды, большие озёра.

Окольцованые на зимовках в Нидерландах белолобые гуси мигрируют широкой полосой: от Псковской обл. на севере до Курской на юге. В середине апреля некоторых меченых особей встречали на Псковском озере (Лебедева 1968а). Такую же закономерность подтверждают и встречи двух белолобых гусей в последние годы (Соболев и др. 2000).

В период весенней охоты в 1962-1995 годах 11 окольцованных гусей было добыто в разных местах Бежаницкого, Великолукского, Красногородского, Новосокольнического, Палкинского, Печорского, Псковского и Пушкиногорского р-нов: среди них 2 самца и 9 самок. 5 гусей отстреляны в течение всего нескольких месяцев после их мечения в Нидерландах, но одна молодая самка (кольцо 7040353) прожила с кольцом более 7 лет.

На осеннем пролёте, в сентябре-октябре, 3 белолобых гуся - один самец и 2 самки - с нидерландскими кольцами были добыты в Дедовичском и Островском р-нах и в верховьях Великой (Лебедева 1979а). Ещё один взрослый белолобый гусь (кольцо Moskwa B 294268), помеченный в устье

* Аннотированный перечень таксонов и популяций, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде.

реки Верхняя Таймыра, в августе был застрелен в Дедовичском р-не.

Leiden 30665 F

22.02.1960. Нидерланды, Netherlands, Gelderland, Mijkerk, 52.14 N, 05.29 E.

16.04.1962. Псков. обл., Псковский р-н, Ядровская вол., д. Соловьи, 57.41 N, 28.21 E.

Arnhem 7040353 F, <1 г.

30.12.1980. Нидерланды, Netherlands, Utrecht, Eemdijk, 52.15 N, 05.20 E.

20-30.04.1998. Псков. обл., Палкинский р-н, Черская вол., д. Черская, 57.36 N, 28.19 E.

Arnhem 7048187 F, <1 г.

30.12.1983. Нидерланды, Netherlands, Friesland, Gaastmeer, 52.58 N, 05.34 E.

20.04.1986. Псков. обл., Красногородский р-н, 56.50 N, 28.17 E.

Arnhem 7046635 >2 г.

16.01.1982. Нидерланды, Netherlands, Utrecht, Eemdijk, 52.15 N, 05.20 E.

27.04.1982. Псков. обл., Пушкиногорский р-н, 57.01 N, 28.55 E.

Arnhem 7048187 F, <1 г.

30.12.1983. Нидерланды, Netherlands, Friesland, Gaastmeer, 52.58 N, 05.34 E.

20.04.1986. Псков. обл., Красногородский р-н, 56.50 N, 28.17 E.

Arnhem 7051650 F, 2 г.

11.01.1984. Нидерланды, Netherlands, Utrecht, Eemdijk, 52.15 N, 05.20 E.

22.04.1984. Псков. обл., Великолукский р-н, г. Великие Луки, 56.21 N, 30.33 E.

Arnhem 7060742 F, >1 г.

14.12.1987. Нидерланды, Netherlands, Gelderland, Arkemheen bij Nijkerk, 52.15 N, 05.27 E.

17.04.1988. Псков. обл., Новосокольнический р-н, 56.21 N, 30.10 E.

Arnhem 7087362 F, >2 г.

18.01.1995. Нидерланды, Friesland, Oosterbildt polder, Boornzwaag, 53.00 N, 05.44 E.

01-30.04.1995. Псков. обл., Псковский р-н, Ядровская вол., п. Стремутка, 57.40 N, 28.21 E.

Leiden 8001604 M, ad

28.01.1961. Нидерланды, Netherlands, Gelderland, Arkemheen bij Nijkerk, 52.15 N, 05.27 E.

15.04.1963. Псков. обл., Псковский р-н, дельта р. Великой, 57.53 N, 28.07 E.

Arnhem 8008877 M

03.02.1965. Нидерланды, Netherlands, Friesland, Akmarijp, 53.01 N, 05.49 E.

01.05.1965. Псков. обл., Бежаницкий р-н, Ашевская вол., 57.06 N, 29.45 E.

Arnhem 8009230 M, ad

08.02.1965. Нидерланды, Netherlands, Gelderland, Oosterwolde, 52.28 N, 05.54 E.

[27.10.1971]. Псков. обл., Островский р-н, г. Остров, 57.20 N, 28.21 E.

Arnhem 8016127 F

04.02.1966. Нидерланды, Netherlands, Utrecht, Hooglang, 52.13 N, 05.22 E.

13.05.1966. Псков. обл. Печорский р-н, д. Новый Изборск, 57.46 N, 27.59 E.

Arnhem 8017134 F, ad

12.02.1968; Netherlands, Lijtshuizen, Bij Heeg, 52.59 N, 05.36 E.

01-30.09.1969; Островский р-н, 57.20 N, 28.21 E.

Arnhem 8020707 F, ad

03.01.1969. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Besoijen, 51.42 N, 52.00 E.

21-31.10.1969. Псков. обл., Дедовичский р-н, Сосонская вол., д. Бахново, 57.26 N, 29.56 E.

Moskwa B 294268 ad

25.07.1990. Россия, Таймырский А.О., устье р. Верхняя Таймыра, 73.50 N, 99.05 E.

08.1995. Псков. обл., Дедовичский р-н, Большехрапская вол., д. Вязье, 57.38 N, 29.50 E.

Гуменник *Anser fabalis*

Один из ценнейших охотничьих видов Псковской обл. Судя по числу возвратов колец — 27 против 15 — в послевоенный период охотники добывали его почти в два раза чаще, чем белолобого гуся. В условиях области гуменник — пролётный вид; он весьма обычен здесь как весной, так и

осенью. Традиционные места остановок — болота, влажные сельскохозяйственные угодья, большие озёра. Как и белолобые гуси, гуменники, окольцованные на зимовках в Нидерландах, летят через Северо-Запад России широкой полосой, полностью захватывающей Псковскую обл. Весной, в конце апреля-начале мая, четырёх помеченных гуменников встретили на Псковском озере, а одного южнее, близ Великих Лук (Лебедева 1979б).

По последним данным, 15 гуменников, окольцованных зимой в Нидерландах, и 2 — в Германии, были добыты во время весенней охоты в разных районах Псковщины: Дновском (4 особи), Псковском (4), Палкинском (3), Опочецком (2), Бежаницком (1), Великолукском (1), Островском (1), Усвятском (1). Среди них 11 самцов и 5 самок. Такой схеме не противоречат и 2 возврата колец в самые последние годы (Соболев и др. 2000).

На осеннем пролёте один гуменник был добыт в октябре возле ст. Дедовичи (Лебедева 1968б). Сведения ещё о 4 окольцованных особях поступили из Великолукского и Островского районов (по 2 из каждого) и о 4— из Локнянского, Печорского, Псковского и Пушкиногорского районов. Как и весной, осенью среди добытых гуменников преобладали самцы (7 : 2).

Как видно из следующего ниже списка возвратов колец, многие из встреченных в Псковской обл. гуменников прожили после кольцевания около 10 лет, 4 гуся — более 10 лет, а один самец (Leiden 308274, окользованный зимой в Нидерландах на первом году жизни) — 27 лет (!).

Hiddensee 205836 F, <1 г.

27.11.1972. Германия, Germany, Potsdam Guelper See, Rathenow, 52.44 N, 12.16 E.

22.04.1984. Псков. обл., Палкинский р-н, 57.34 N, 28.00 E.

Hiddensee 218813 M, ad

28.09.1982. Германия, Germany, Potsdam Guelper See, Rathenow, 52.44 N, 12.16 E.

21.04.1985. Псков. обл., Псковский р-н, 57.49 N, 28.20 E.

Leiden 307249 M

13.03.1956. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Lith, 51.46 N, 05.26 E.

28.04.1965. Псков. обл., Дновский р-н, Замошская вол., д. Лукомо, 57.56 N, 30.03 E.

Leiden 307496 ad

07.02.1958. Нидерланды, Netherlands, Gelderland, Alem, 51.47 N, 05.22 E.

02.05.1966. Псков. обл., Псковский р-н, Краснопрудская вол., Краснопрудское о/х, 57.31 N, 28.34 E.

Leiden 308233 M, ad

08.02.1960. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Kessel, 51.49 N, 05.24 E.

01.09-31.10.1962. Псков. обл., Островский р-н, г. Остров, 57.20 N, 28.21 E.

Leiden 308274 M, <1 г.

26.01.1960. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Maren, 51.46 N, 05.23 E.

15.04.1988. Псков. обл., Палкинский р-н, 57.34 N, 28.00 E.

Leiden 309100 F

27.01.1961. Нидерланды, Netherlands, Gelderland, Arkemheen bij Nijkerk, 52.15 N, 05.27 E.

02.10.1961. Псков. обл., Дедовичский р-н, Большехрапская вол., д. Пружково, 57.34 N, 29.59 E.

Leiden 309234 M

03.02.1961. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Bokhoven, 51.44 N, 05.14 E.

22.04.1962. Псков. обл., Дновский р-н, Юрковская вол., д. Нинково, 57.57 N, 29.56 E.

Arnhem 8026103 M, >2 г.

29.01.1970. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Maren, 51.46 N, 05.23 E.

26.04.1983. Псков. обл., Островский р-н, 57.20 N, 28.21 E.

Arnhem 8026263 M, >2 г.

14.01.1972. Нидерланды, Netherlands, Friesland, 52.59 N, 05.36 E.

20.09.1986. Псков. обл., Печорский р-н, 57.49 N, 27.37 E.

Arnhem 8027446 F, 2 г.

26.01.1973. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Maren, 51.46 N, 05.23 E.

26.09.1976. Псков. обл., Пушкиногорский р-н, Пушкиногорская вол., р. Великая, 57.01 N, 28.55 E.

Arnhem 8027911 M, <1 г.

21.12.1973. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Maren, 51.46 N, 05.23 E.

01-31.10.1976. Псков. обл., Великолукский р-н, Горицкая вол., д. Гвоздово, 56.24 N, 30.17 E.

Arnhem 8031130 F, >2 г.

13.01.1977. Нидерланды, Netherlands, Gelderland, Arkemheen bij Nijkerk, 52.15 N, 05.27 E.

22.04.1984. Псков. обл., Палкинский р-н, 57.34 N, 28.00 E.

Arnhem 8031405 M, 2 г.

29.01.1979. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Kessel, 51.49 N, 05.24 E.

00.04.1988. Псков. обл., Дновский р-н, бол. Фекинский мох, 57.40 N, 30.22 E.

Arnhem 8033372 M, >1 г.

21.12.1981. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Maren, 51.46 N, 05.23 E.

20.04.1988. Псков. обл., Усвятский р-н, 55.45 N, 30.45 E.

Arnhem 8034109 M, >2 г.

25.01.1982. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, 51.46 N, 05.23 E.

28.09.1987. Псков. обл., Великолукский р-н, г. Великие Луки, 56.21 N, 30.33 E.

Arnhem 8034523 M, >1 г.

16.12.1983. Нидерланды, Netherlands, Utrecht, Emdijk, 52.15 N, 05.20 E.

28.09.1986. Псков. обл., Островский р-н, 57.20 N, 28.21 E.

Arnhem 8036131 M, 2 г.

05.01.1985. Нидерланды, Netherlands, Noord- Gewande, Empel, 51.45 N, 05.21 E.

27.09.1986. Псков. обл., Псковский р-н, 57.49 N, 28.20 E.

Arnhem 8036405 M, >1 г.

19.12.1985. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Bokhoven, 51.44 N, 05.14 E.

20.04.1986. Псков. обл., Псковский р-н, 57.49 N, 28.20 E.

Arnhem 8037117 F, >2 г.

28.01.1986. Нидерланды, Netherlands, Utrecht, Bunschoten, 52.14 N, 05.21 E.

[17.03.1989]. Псков. обл., Опочецкий р-н, 56.42 N, 28.40 E.

Arnhem 8037122 M, >2 г.

28.01.1986. Нидерланды, Netherlands, Utrecht, Bunschoten, 52.14 N, 05.21 E.

[17.03.1989]. Псков. обл., Опочецкий р-н, 56.42 N, 28.40 E.

Arnhem 8037818 M, >2 г.

02.02.1987. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Gewande, Empel, 51.45 N, 05.21 E.

01.05.1996. Псков. обл., Псковский р-н, Карамышевская вол., д. Крякуши, 57.45 N, 28.37 E.

Arnhem 8500528 F

16.01.1964. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Maren, 51.46 N, 05.23 E.

28.04.1964. Псков. обл., Великолукский р-н, Переслегинская вол., д. Горушка, 56.28 N, 30.26 E.

Arnhem 8500819 F, ad

04.02.1964. Нидерланды, Netherlands, Gelderland, Arkemheen bij Nijkerk, 52.15 N, 05.27 E.

00.00.1968. Псков. обл., Островский р-н, Пальцевская вол., д. Федосино, 57.16 N, 28.12 E.

Arnhem 8501543 F, ad

25.01.1966. Нидерланды, Netherlands, Noord-Brabant, Maren, 51.46 N, 05.23 E.

27.04.1967. Псков. обл., Дновский р-н, Панкратовская вол., д. Панкратово, 57.48 N, 30.15 E.

Arnhem 8503332 M, ad

12.12.1969. Нидерланды, Netherlands, Utrecht, Eemdijk, 52.15 N, 05.20 E.

01-30.11.1972. Псков. обл., Локнянский р-н, 56.50 N, 30.10 E.

Arnhem 8503788 M, >2 г.

24.02.1969. Нидерланды, Netherlands, Utrecht, Hooglang, 52.13 N, 05.22 E.

15.05.1975. Псков. обл., Бежаницкий р-н, Ашевская вол., д. Авиницы, р. Уда,

57.06 N, 29.36 E.

Пользуясь случаем, авторы благодарят за помощь в работе и предоставление необходимой информации: сотрудников Центра кольцевания РАН (Москва) И.Н.Добрынину, И.А.Харитонову и С.П.Харитонова; коллег по Биологическому НИИ Санкт-Петербургского университета и Псковскому полевому отряду Балтийского фонда природы СПбОЕ И.В.Ильинского, Г.А.Афанасьеву, С.П.Резвого, Р.А.Сагитова; сотрудников Управления по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Псковской области С.Н.Кононова, В.В.Сысоева, А.В.Поваркова, С.Н.Вишнева, А.А.Генералова, О.А.Михайлова и ещё многих других лиц, в первую очередь охотоведов и егерей, а также представителей псковских природоохранных организаций.

Литература

- Головань В.И. 2003. Результаты кольцевания дроздов *Turdus* в Псковской области // *Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 211*: 130-135.
- Кищинский А.А. 1979. Миграции белощёкой казарки — *Branta leucopsis* (Bechst.) // *Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Аистообразные - Пластинчатоклювые*. М.: 183-188.
- Красная книга Российской Федерации. (Животные). 2001. М.: 1-862.
- Лебедева М.И. 1968а. Миграции белолобого гуся по данным кольцевания // *Миграции животных*. Л., 5: 13-23.
- Лебедева М.И. 1968б. Миграции гуменника по данным кольцевания // *Миграции животных*. Л., 5: 24-28.
- Лебедева М.И. 1979а. Миграции белолобых гусей по данным, полученным в СССР // *Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Аистообразные - Пластинчатоклювые*. М.: 131-142.
- Лебедева М.И. 1979б. Миграции гуменников по данным кольцевания, полученным в СССР // *Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Аистообразные - Пластинчатоклювые*. М.: 150-160.
- О перечне объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты. 1995. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 1995 г. № 1289.
- Соболев Н.Г., Кононов С.Н., Поварков А.В., Сысоев В.В., Фетисов С.А. 2000. Окольцованые гуси в Псковской области // *Природа Псковского края* 11: 27-28.
- Фетисов С.А. 2002. Территориальные связи охотничьих видов птиц Псковской области по данным кольцевания. Отчёт по договору с Упр. по охране, контролю и регулированию использования охот. животных Псковской обл. СПб-Псков: 1-73 (рукопись).
- Шеварева Т.П. 1961. Миграции серых гусей по материалам кольцевания // *Кольцевание и мечение животных (Информ. бюл.)*. М., 1: 26-34.



Структура орнитофауны южнотаёжного Причулымья

Т.К.Блинова, М.М.Мухачева

Кафедра экологии, Томский государственный университет,
пр. Кирова, д. 14, оф. 36, Томск, 634034, Россия

Поступила в редакцию 14 декабря 2002

В орнитологическом отношении Томская область изучена слабо. Двадцать лет назад её обследованность оценена в 2 балла (Ильичёв 1982), а изученность распространения видов — всего в 1 балл. И сейчас по авиаунистической изученности она остаётся на одном из последних мест среди регионов Западно-Сибирской равнины (Рябицев 2001). Относительно хорошо обследованы лишь южные её участки (вокруг Томска) и долина Оби, в то время как огромные водораздельные пространства правобережья и особенно левобережья Оби практически не затронуты орнитологическими исследованиями (Блинова, Мухачева 2002).

Первые сведения о фауне томского Причулымья были получены в начале XX в. по результатам экспедиции Г.Э. Иоганзена (1923). Позже орнитологические исследования в долине р. Чулым проводил С.С.Москвитин (1970а,б, 1972а,б), изучавший распространение дроздовых в Обь-Енисейском междуречье. Птиц причетских ландшафтов изучали Ю.В.Бобков с соавторами (1997). Летом 1990 г. Т.К.Блинова и В.Н.Блинов (1991) обследовали участок Чулымка от Красноярского края до пос. Берегаево (Тегульдетский район). Однако эти разрозненные исследования не дают целостного представления о фауне птиц томского Причулымья.

Материалы и методы

Исследования проводились в Тегульдетском, Зырянском, Первомайском и Молчановском районах, расположенных в юго-восточной и восточной частях Томской обл., с мая по июль 1996-2002. Обследована долина р. Чулым и её притоки: Кия, Чичка-Юл, Четь, Тонгул, а также некоторые междуречья. Протяжённость обследованного отрезка русла Чулымка (от границы с Красноярским краем до устья) составила примерно 700 км. Географические координаты района работ: 57-57.8° с.ш. и 84-89° в.д. Птиц учитывали на пеших и водных маршрутах, общей протяженностью более 2000 км*. Обследовано 75 ландшафтных уроцищ, в основном типичных для исследуемой территории. Наибольшую площадь среди них занимают леса: тёмнохвойная тайга, сосновые боры, смешанные и вторичные мелколиственные. Высока доля водоёмов (ленточные пойменные, надпойменные и междуречные озёра, старицы, реки) и болот (верховые, переходные облесенные и открытые сфагновые болота). Меньшие площасти занимают открытые и полуоткрытые местообитания (пойменные луга — покосы и выпасы, залежи и пойменные луга с перелесками, поля яровых культур) и посёлки.

Типы фауны приводятся по Б.К.Штегману (1938), с некоторыми изменениями; названия птиц — по Л.С.Степаняну (1990) и А.И.Иванову (1976).

* Помимо авторов, в учётах принимали участие Л.В.Блинов, Н.А.Костылева, А.В.Кудрявцев и Г.Р.Мударисова

Результаты

Всего нами отмечено 193 вида птиц с разным характером пребывания (см. таблицу). Авиафуна южнотаёжного Причулымья сравнительно молода и носит гетерогенный характер (Москвитин 1968; Гынгазов, Миловидов 1977; Гынгазов 1985). Согласно работам, ранее проведённым в томском Причулымье, и анализу ареалов палеарктических птиц по литературным источникам, на Среднем Чулыме возможны встречи 234 видов (Иоганzen 1923; Птицы Советского Союза 1951-1954; Иванов 1976; Гынгазов, Миловидов 1977; Иванов, Штегман 1978; Степанян 1975, 1978, 1990; Птицы СССР 1982, 1987, 1988; Бобков и др. 1997).

Так, Г.Э.Иоганzen (1923) на основе исследований в 1915 г. внёс в список птиц южнотаёжного Причулымья виды, нами не отмеченные: *Podiceps nigricollis*, *Anser anser*, *Melanitta fusca*, *Mergus albellus*, *Buteo lagopus*, *Otis tarda*, *Callidris ferruginea*, *Scolopax rusticola*, *Sterna camtschatica*, *Aegolius funereus*, *Surnia ulula*, *Acanthis hornemannii* и *Parus cyanus*. Нам представляется сомнительным пребывание на обследованной территории дрофы, поскольку ареал этого степного вида расположен значительно южнее (Рябцев 2001), а также алеутской крачки, обитающей на побережьях Дальнего Востока (Иванов 1976). Вероятность их залётов в таёжную зону Причулымья не исключена, хотя и очень низка.

П.М.Залесский (1921) регистрировал на Чулыме *Grus monacha*. Ю.В.Бобков с соавторами (1997), работавшие на юге Тегульдетского р-на в 1995 г., отметили *Mergus serrator*, *Pernis ptilorhincus*, *Tringa erythropus*, *Lymnocryptes minima*, *Gallinago stenura*, *Strix aluco*, *S. nebulosa*, *Alauda arvensis*, *Locustella fasciolata*, *Phragmaticola aedon*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Muscicapa latirostris*, *Oenanthe pleschanka*, *Certhia familiaris*, *Emberiza pusilla*, *E. spodocephala*, *E. hortulana*. Работники охотнадзора и природоохраных служб встречали на весенном и осеннем пролётах *Anser fabalis* и *A. erythropus*. А.М.Гынгазов и С.П.Миловидов (1977) пишут о встречах на Среднем Чулыме *Melanitta deglandi* и *Pluvialis fulva*. В районе исследований (согласно литературным данным) возможны также встречи *Podiceps grisegena*, *Circus macrourus*, *C. aeruginosus*, *Porzana pusilla*, *Gallinula chloropus*, *Locustella fluviatilis*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Remiz pendulinus* и *Emberiza schoeniclus*. Таким образом, нами выявлено 82% орнитофауны от теоретически возможного.

Таксономическая структура орнитофауны

В систематическом отношении орнитофауна Причулымья представлена видами из 18 отрядов (см. таблицу). Около половины из них относится к Passeriformes. Меньше зарегистрировано Charadriiformes, Falconiformes и Anseriformes. Далее число видов в отрядах снижается в ряду: Strigiformes, Piciformes, Galliformes, Gruiformes, Columbiformes, Ciconiiformes, Apodiformes, Cuculiformes и Podicipediformes. Остальные отряды представлены единичными видами. Всего на территории Северной Евразии зарегистрировано 814 видов птиц, принадлежащих к 20 отрядам (Степанян 1990). В южнотаёжном Причулымье отмечена, таким образом, четвертая их часть.

Таксономическая структура орнитофауны южнотаёжного Причулымья

№	Отряд	Причулымье		Вся Северная Евразия		Доля от общего числа видов Северной Евразии, %
		Число видов	% от общего числа отмеченных видов	Число видов	% от общего числа видов	
1	Gaviiformes	1	0.5	5	0.5	20
2	Podicipediformes	2	1	5	0.5	40
3	Procellariiformes	—	—	18	2.2	—
4	Pelecaniformes	—	—	12	1.5	—
5	Ciconiiformes	3	1.5	25	3	12
6	Phoenicopteriformes	1	0.5	1	0.1	100
7	Anseriformes	15	7.5	62	8	24
8	Falconiformes	16	8	55	7	29
9	Galliformes	5	3	21	2.6	24
10	Gruiformes	5	3	24	3	21
11	Charadriiformes	26	13	148	18	18
12	Columbiformes	4	2	17	2	24
13	Cuculiformes	2	1	6	0.7	33
14	Strigiformes	7	4	18	2.2	39
15	Caprimulgiformes	1	0.5	3	0.4	33
16	Apodiformes	3	1.5	5	0.5	60
17	Coraciiformes	1	0.5	10	1	10
18	Upupiformes	1	0.5	1	0.1	100
19	Piciformes	7	4	14	1.7	50
20	Passeriformes	93	48	364	45	26
ИТОГО:		193	100	814	100	24

Ландшафтно-экологическая структура фауны

Птицы могут быть условно разделены на ряд экологических групп в зависимости от биотической приуроченности, использования определённых кормов и выработки своеобразных приспособлений для их добывания (Наумов 1973; Белик 2000). По биотической приуроченности в южнотаёжном Причулымье нами выделены следующие группы: дендрофильно-кустарниковые, аквафильно-околоводные, лугово-болотные и синантропы.

Поскольку доминирующим типом ландшафта в Причулымье является лесной, то в авифауне преобладает первая экологическая группа, включающая 107 видов (55%) (Мухачева 2000а). К ним относятся многие хищные, совы, дятлы, камышевки, пеночки, мухоловки, соловьи, дрозды, вьюрковые, овсянковые. Дендрофильно-кустарниковые птицы заселяют леса всех типов, а также их закустаренные окраины и опушки, острова деревьев среди пойменных лугов, парки и участки естественной лесной растительности в таёжных поселках. Значительно уступают им представители аквафильно-околоводного комплекса (44 вида, 23%), среди которых — гагары, поганки, гусеобразные, некоторые кулики, чайки, а также *Pandion haliaetus*, *Porzana*

porzana, *Alcedo atthis*, *Riparia riparia*, *Motacilla cinerea* и др. Несколько меньше отмечено лугово-болотных птиц (28 видов, 15%), населяющих открытые, частично закустаренные местообитания и болота: *Circus cyaneus*, *Lagopus lagopus*, *Grus grus*, *Crex crex*, *Vanellus vanellus*, *Tringa nebularia*, *Gallinago gallinago*, *G. megala*, *Numenius arquata*, *N. phaeopus*, *Limosa limosa*, *Nyctea scandiaca*, *Asio flammeus*, *Motacilla flava*, *M. citreola*, *Locustella certhiola*, *L. lanceolata*, *Saxicola rubetra*, *S. torquata*, *Emberiza aureola* и др. Наименьшее количество встреченных видов (14) приходится на долю синантропов (7%). Это типичные обитатели селитебного ландшафта: *Columba livia*, *Hirundo rustica*, *Delichon urbica*, *Sturnus vulgaris*, *Pica pica*, *Oenanthe oenanthe*, *Passer domesticus*, *P. montanus* и др.

В зависимости от доли местообитаний, в которых зарегистрированы виды (степени их эвритопности), выделено 5 экологических групп птиц: стенотопы (распространены менее, чем в 20% местообитаний), гемистенотопы (21-40), гемиэвритопы (41-60), эвритопы (61-80) и убиквисты (81-100) (Блинова 2001).

К стенотопам принадлежит более половины встреченных видов — 119. Это *Gavia arctica*, *Podiceps cristatus*, *Botaurus stellaris*, *Ardea cinerea*, *Ciconia nigra*, *Cygnus cygnus*, *Aquila chrysaetos*, некоторые соколы, *Grus grus*, *Porzana porzana*, *Passer montanus* и *P. domesticus*, а также чайки, совы и др. Группа гемистенотопов насчитывает 35 видов: *Anas penelope*, *A. querquedula*, *Lyrurus tetrix*, *Tetrao urogallus*, *Actitis hypoleucos*, *Sterna hirundo*, *Sylvia communis* и *S. borin*, *Phylloscopus trochiloides* и *Ph. fuscatus*, *Luscinia cyane* и *L. sibilans*, *Emberiza aureola* и др. Представители остальных групп встречаются в более широком спектре местообитаний. Самая многочисленная из них — гемиэвритопы (23 вида), включающая *Buccephala clangula*, *Buteo buteo*, *Tetrastes bonasia*, *Riparia riparia*, *Motacilla alba*, *Corvus corax*, *Acrocephalus dumetorum*, *Phylloscopus trochilus*, *Parus montanus*, *Pyrrhula pyrrhula* и др. Эвритопы: *Milvus migrans*, *Streptopelia orientalis*, *Cuculus saturatus*, *Dendrocopos major*, *Anthus trivialis*, *Oriolus oriolus*, *Phylloscopus collybita*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Turdus pilaris*, *Parus major*, *Fringilla coelebs*, *F. montifringilla*, *Carpodacus erythrinus* — составляют 7% авифауны Причулымья. Убиквисты: *Tringa ochropus*, *Cuculus canorus* и *Corvus cornix* — встречаются почти повсеместно.

Исследования, проведённые в городе Томске и его окрестностях с сентября 1997 по август 1998, позволяют сравнить степень эвритопности птиц трансформированных и ненарушенных местообитаний. Птиц учитывали в городских и пригородных ландшафтах от слабо изменённых до всё более урбанизированных: мелколиственные леса, сосновые боры, приречные луга, облесенные и открытые пригородные посёлки, парки и скверы города, микрорайоны с малоэтажной и многоэтажной застройкой. Здесь отмечено 82 вида птиц из 12 отрядов. Так же, как и в Причулымье, половина зарегистрированных птиц — стенотопы (41 вид, или 50%) (Мухачева 2001а). Это *Anas querquedula*, *Buccephala clangula*, *Tetrastes bonasia*, *Vanellus vanellus*, *Cuculus saturatus*, *Riparia riparia*, *Nucifraga caryocatactes*, *Corvus corax*, *Turdus philomelos*, *Emberiza aureola* и др. Количество экологически пластичных видов, населяющих больший спектр местообитаний, заметно ниже, однако их процентное соотношение на урбанизированных территориях аналогично

таковому на ненарушенных. К гемистенотопам принадлежит 16 видов птиц (20%), среди которых назовём *Sterna hirundo*, *Apus pacificus*, *Luscinia luscinia*, *L. calliope*, *Turdus iliacus*, *Sylvia borin*, *Parus montanus* и др. Немного меньше гемиэвритопов (13 видов, 16%): *Columba livia*, *Cuculus canorus*, *Apus apus*, *Dendrocopos major*, *Sturnus vulgaris*, *Corvus monedula*, *Anthus trivialis*, *Turdus pilaris*, *Phylloscopus trochilus*, *Fringilla coelebs* и др. Равные количества встречающихся видов приходятся на долю эвритопов (*Milvus migrans*, *Acrocephalus dumetorum*, *Oriolus oriolus*, *Carpodacus erythrinus*, *Passer montanus*, *P. domesticus*) и убиквистов (*Motacilla alba*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Phylloscopus collybita*, *Parus major*, *Pica pica*, *Corvus cornix*) — по 7%. Следует отметить, что чёрный коршун, иволга и чечевица эвритопны как в трансформированных томских, так и в слабо освоенных урочищах южнотаёжного Причулымья. Серая ворона населяет самый широкий спектр местообитаний, независимо от степени их антропогенной трансформации.

Таким образом, абсолютное большинство видов птиц южнотаёжного Причулымья, Томска и его окрестностей относится к группе стенотопов, однако по количеству зарегистрированных видов их больше в ненарушенных экосистемах. Эврибионты активнее проникают в трансформированные местообитания, поскольку они наиболее толерантны к городской застройке и беспокойству со стороны человека.

Распределение видов по характеру пребывания

Из общего числа зарегистрированных нами в южнотаёжном Причулымье птиц абсолютное большинство — 163 — гнездится (84%), из них гнездование 14 видов (7%) не подтверждено, но вполне вероятно. К пролётным, регулярно появляющимся в районе исследований только во время весенних и осенних миграций, относится 5 видов (3%): *Cygnus bewickii*, *Aythya marila*, *Calidris minuta*, *C. subminuta* и *C. temminckii*. Группа залётных птиц представлена 3 видами: *Phoenicopterus roseus*, *Cygnus olor* и *Upupa epops*. К зимующим птицам, прикочёвывающим в южнотаёжное Причулымье из северной тайги и тундры только в осенне-зимний период, относятся 3 вида (1.5%): *Falco rusticolus*, *Nyctea scandiaca* и *Plectrophenax nivalis*.

Характер пребывания 19 видов птиц (10% выявленной орнитофауны) в южнотаёжном Причулымье в гнездовой период остаётся нами не выясненным. Это преимущественно виды со спорадическим распространением (*Aythya ferina*, *Mergus merganser*, *Numenius arquata*, *Limosa limosa*, *Larus ridibundus*, *Bombycilla garrulus*, *Spinus spinus*) или находящиеся на границе ареала (*Podiceps cristatus*, *Fulica atra*, *Larus minutus*, *Chlidonias niger*, *Corvus frugilegus*). Ареалы двух отмеченных нами видов не заходят на территорию южной тайги Западной Сибири (*Porzana porzana* и *Larus argentatus*). Некоторые виды расселяются в пределах Палеарктики. Так, западную границу распространения здесь имеет *Apus pacificus*, восточную — *Columba palumbus* и *Erithacus rubecula*. *Philomachus pugnax* и *Numenius phaeopus* населяют северную тайгу, лесотундру и тундру Западной Сибири, однако встречаются на пролёте и изредка гнездятся в южной тайге (Рябцев 2001). Таким образом, некоторые из перечисленных здесь видов с неясным характером пребывания могут и гнездиться на исследованной территории.

Фауно-генетическая структура орнитокомплексов

В южнотаёжном Причулымье за период исследований встречены представители всех семи типов фауны (Штегман 1938) и транспалеаркты.

Транспалеаркты освоили значительные пространства Палеарктики и Неарктики (Мензбир 1887; Сушкин 1922; Sushkin 1922). Это экологически пластичные виды, населяющие в Причулымье все типы местообитаний и обнаружающие высокую степень толерантности к антропогенному фактору (Мухачева 2000 б). Они представлены наибольшим количеством видов (65). Это голенастые, некоторые гусеобразные, многие дневные хищники, кулики, чайки, совы, дятлы, ласточки, трясогузки, а также *Corvus monedula*, *Luscinia svecica*, *Passer montanus* и *P. domesticus* и др.

Наибольшее число видов зарегистрировано в водных и околоводных местообитаниях: реках, протоках, старицах Чульма и Чети, озёрах-старицах, а также на пойменных, надпойменных и междуречных озёрах со сплавинами (от 44 до 83% от общего числа видов отмеченных местообитаний). Вместе с тем число представителей данной фауно-генетической группы велико на открытых пойменных лугах и в низкорослых сосновых рямах (до 63), а также в некоторых некрупных приречных посёлках (44).

Транспалеаркты слабо проникают в “закрытые” лесные биотопы, преимущественно по увлажнённым стациям, опушкам и вырубкам среди сомкнутых формаций, по разреженным мелколиственным древостоям, гарям и полянам (до 29%). В отличие от лесных местообитаний, болотные комплексы более привлекательны для пластичных транспалеарктов. При этом в среднерослых сосновых и сосново-берёзовых рямах доля по числу видов выше, чем на открытых сфагновых болотах (35 и 29 против 14).

Европейский тип фауны имеет центром своего развития область европейского широколиственного леса (Штегман 1938). Его основу составляют дендрофильные виды, развивающиеся в условиях гумидных широколиственных, сениаридных жестколиственных, а также островных лесов лесостепи (Белик 1985). Европейская группа типична для средней и южной Евразии, откуда, постепенно убывая в количестве видов, расходится к северу и востоку (Штегман 1936; Преображенская 1982; Шор 1998).

На территории томского Причулымья отмечено 54 вида европейского типа фауны, которые представлены в основном дендрофильно-кустарниково-ыми формами (Мухачева, Блинова 2001). Это некоторые дневные хищные птицы, лесные голуби, совы, дрозды, славки, синицы, врановые, а также *Luscinia luscinia*, *Emberiza citrinella* и др. Здесь экологические требования птиц европейского типа фауны вполне удовлетворяются в притеррасных берёзово-сосновых и мелколиственных лесах, на полянах и вырубках среди пихтачей, в освещенных причулымских борах, а также в перелесках, на полях яровых культур, пойменных лугах и залежах (от 39 до 55%). Доля европейских птиц сокращается в пихтачах, приречных сосновках, смешанных и тёмнохвойных лесах (от 25 до 38%). Это объясняется тем, что зональные тёмнохвойные древостоя не отвечают требованиям европейских птиц, предпочитающих заселять освещённые леса с множеством открытых участков. Птицы данной фауно-генетической группы проявляют явную тенденцию к синантропности, заселяя кустарниковые насаждения, парки и участки

естественной лесной растительности, вкраплённой в таёжные посёлки (от 38 до 44%) (Мухачева и др. 2000 б).

Сибирский тип фауны господствует в тайге или зоне boreальных хвойных лесов (Штегман 1931, 1938; Воронцов 1955). В западной части Палеарктики сибирских птиц весьма немного, по направлению к востоку количество их увеличивается и достигает наибольших значений в Восточной Сибири (Штегман 1934). В настоящее время продолжается проникновение сибирских видов в западные районы Палеарктики, преимущественно через енисейскую зоогеографическую границу. Она представляет собой чередование участков, играющих “барьерную” роль для фауны, и “прорывов” в барьере, через которые различные фаунистические элементы могут беспрепятственно проникать на запад или восток (Рогачёва 1985). Так, в течение последних десятилетий наблюдается расширение на запад ареалов *Phylloscopus schwarzi*, *Ph. proregulus*, *Ficedula mugimaki*, *Luscinia cyanne* и *L. sibilans* (Москвитин 1965; Гынгазов, Шубин 1972; Миловидов, Нехорошев 2002).

В Причулымье нами отмечено 46 видов сибирского типа. Это *Anas penelope*, *Bucephala clangula*, *Tetrao urogallus*, *Tetrastes bonasia*, *Glaucidium passerinum*, *Dryocopus martius*, *Perisoreus infaustus*, *Nucifraga caryocatactes*, *Phylloscopus proregulus*, *Ficedula mugimaki*, *Muscicapa sibirica*, *Luscinia calliope*, *Tarsiger cyanurus*, *Turdus obscurus*, *T. pilaris*, *Parus montanus*, *Sitta europaea*, *Fringilla montifringilla*, *Loxia curvirostra*, *Pyrrhula pyrrhula* и др. (Мухачева, Блинова 2001). Присутствие большого числа видов этой группы вполне объяснимо восточным положением обследованных участков, на границе со Средней Сибирью. Однако, в целом в южной тайге сибирских птиц меньше, чем европейских. Это объясняется тем, что сибирские виды приурочены в Западной Сибири в основном к северной и, отчасти, средней тайге, поскольку проникновение их с востока происходит через “прорывы” в северной части енисейской зоогеографической границы (Вартапетов 1979; Цыбулин 1977).

Снижение количества сибирских птиц происходит, как правило, от тёмнохвойных лесов к мелколиственным в ряду: кедрово-пихтовая тайга, приречные беломошные и зеленомошные боры, пихтачи, березняки с тёмнохвойным подростом и берёзово-сосновые смешанные леса (от 39 до 51%). Ряд по снижению числа представителей сибирского типа фауны в лесных ландшафтных урочищах завершают вырубки, пойменные мелколиственные формации зарослевого типа и ленточные березняки прируслового вала (от 31 до 18%). Таким образом, в тёмнохвойной тайге зарегистрировано наибольшее количество видов сибирского типа. Приречные сосновые боры занимают промежуточное положение (Мухачева 2000б).

Близкие лесным местообитаниям показатели по числу видов зарегистрированы в болотных биотопах (от 20 до 42). Небольшое число видов данного типа фауны отмечено на пойменных лугах и в селитебных урочищах (от 10 до 28), минимальное – в водных биотопах (до 3), которые не соответствуют экологическим предпочтениям лесных сибирских птиц.

Арктическая фауно-генетическая группа представлена видами, сформировавшимися на территории Берингии, boreальными формами и автохтонами Полярного бассейна (Тугаринов 1929). Они населяют в основном крайние северные широты Евразии, но встречаются и в более южных

частях материка. В Причулымье обнаружены 11 представителей арктического типа фауны: *Podiceps cristatus*, *Cygnus bewickii*, *Aythya marila*, *Falco rusticolus*, *Lagopus lagopus*, *Philomachus pugnax*, *Calidris minuta*, *C. subminuta*, *C. temminckii*, *Nyctea scandiaca* и *Plectrophenax nivalis*. Это преимущественно пролётные или зимующие виды, обнаруженные в южнотаёжном Причулымье лишь в водных и болотных местообитаниях. Белохвостый песочник встречен на таёжной реке Тонгул, стайки куликов-воробыёв, длиннопалых песочников и скопления турухтанов — на отмелях Чулымка и залитых луговинах вдоль русла реки и стариц. По-видимому, появление тундровых куликов в южнотаёжной подзоне связано с их задержкой на пролёте или летним пребыванием без гнездования, что очень характерно для куликов. Пролётная стайка морской чернети зарегистрирована на реке Чичка-Юл, одинокий малый лебедь — на крупном надпойменном озере Большие Чертаны (4) (Блинова и др. 2001б). Белая куропатка населяет сосновые рямы и грядово-мочажинные комплексы сосново-сфагновых болот.

Китайский тип фауны экологически связан со смешанными и широколиственными лесами Восточной Азии. Орнитофауна китайского типа имеет определённые связи с европейской, но несмотря на это, весьма своеобразна и самобытна. В Сибири китайские формы придерживаются в основном южных территорий, проникая на север по речным долинам, застроенным и открытым биотопам (Штегман 1936, 1938; Воробьёв 1963). Исследователи орнитофауны Западной Сибири отмечают процесс заселения некоторыми китайскими формами территории равнины (*Hirundapus caudacutus*, *Phylloscopus fuscatus*) (Иоганzen 1921; Скалон 1927; Миловидов, Нехорошев 2002). Китайский тип фауны слабо представлен в южнотаёжном Причулымье. Зарегистрировано 9 видов: *Hirundapus caudacutus*, *Apus pacificus*, *Anthus hodgsoni*, *Lanius cristatus*, *Phylloscopus trochiloides*, *Ph. fuscatus*, *Carpodacus erythrinus*, *Uragus sibiricus*, *Emberiza aureola*. Распределение видов этого типа фауны в основном напоминает распределение европейских птиц, хотя число видов и их обилие значительно ниже. Представители данной группы встречены в Причулымье во всех типах ландшафтных уроцищ. Показатели по числу видов везде примерно одинаковы, но нигде не достигают высоких значений. Больше всего их отмечено в тёмнохвойных лесах, пихтачах с вырубками, на открытых сфагновых и переходных мезотрофных болотах, а также в перелесках с лугами на залежах и на пойменных лугах-выпасах (до 11%). Снижение долевого участия птиц этой фауно-генетической группы происходит в беломошных и зеленомошных борах, смешанных лесах с участием в древостое сосны и берёзы, высоко- и среднерослых сосновых рямах (8-10). Они заселяют также пойменные покосы с островами древостоеев, луга-перелески и посёлки разной величины, окружённые луговинами и кустарниковыми зарослями (до 7%).

Монгольский тип фауны объединяет степные и пустынные формы и небольшое число птиц, связанных с водоёмами. Орнитофауна монгольского типа чрезвычайно бедна, что объясняется суровостью условий холодной высокогорной пустыни. Этот своеобразный комплекс господствует в Монголии и юго-западной Манчжурии, при этом количество монгольских видов убывает с востока на запад Евразии (Штегман 1936).

На обследованной территории отмечено 4 монгольских вида: *Haliaeetus albicilla*, *Sterna albifrons*, *Anthus richardi* и *Locustella certhiola*. Они тяготеют здесь к открытым пространствам: полям, пойменным лугам, перелескам среди лугов; встречаются также по берегам таёжных водотоков и водоёмов, по вырубкам, гарям и опушкам разреженных мелколиственных лесов. Так, орлан-белохвост встречен на крупных реках, пойменных озёрах, старицах и заливаемых лугах, малая крачка — на реках, степной конёк — на вырубках с недорубами, певчий сверчок — в луговых стациях, на опушках, в увлажнённых понижениях и кустарниковых зарослях смешанных и мелколиственных лесов (Мухачева 2001б). Повсюду их доля по числу видов невысока (1-7%). Единичные встречи отмечались в среднерослых сосновых рямах и на переходных мезотрофных берёзово-кустарниковых болотах (по 3).

Птицы средиземноморского типа фауны распространены в основном на южной окраине Европы, в северной части Африки и Передней Азии (Штегман 1938). Характерным для этого региона является господство открытых ландшафтов, и, в связи с этим, птицы средиземноморского типа представлены преимущественно пустынными, степными и кустарниковыми обитателями (Гептнер 1945; Долгушин 1958). Основной чертой орнитофауны средиземноморского типа является её ксерофильность, однако сюда входят и виды, связанные с морскими побережьями. В пределах Палеарктики количество элементов средиземноморской группы заметно уменьшается к северу и востоку от Средней Азии (Штегман 1936).

В Причулымье нами отмечено 3 вида данной группы: *Phoenicopterus roseus* (залёт), *Columba livia* и *Hippolais caligata* (Мухачева 2000б; Мухачева и др. 2000а). Все они имеют в районе исследований различную биотическую приуроченность. Так, сизый голубь отмечен в крупных, средних, мелких полузаброшенных посёлках и вдоль автомагистралей среди лесополосовых ландшафтов возле населённых пунктов; он является облигатным синантропом. Но обилие сизого голубя невелико. Это, по-видимому, связано с тем, что сплошная полоса леса представляет для него непреодолимый барьер. Бормотушка зарегистрирована на пойменных лугах с участками мелколиственных лесов и озёрами, а также на полях яровых культур, в перелесках с лугами, кустарниках по краю облесенных болот и опушках смешанных берёзово-сосновых лесов на высоких террасах Чульма.

Тибетский тип фауны экологически определяется как связанный с высокогорной местностью, расположенной выше границы произрастания древесной растительности, т.е. с альпийской зоной (Штегман 1936, 1938). В современном распространении он связан преимущественно с горными ландшафтами (Степанян 1960). Наиболее богато виды этого типа представлены в Тибете, расходясь оттуда по альпийской зоне в разных направлениях, при этом количество видов постепенно уменьшается по мере удаления от очага распространения типа. В Причулымье тибетский тип фауны представлен единственным видом — *Motacilla citreola*. Желтоголовая трясогузка отмечена в кустарниковых зарослях по окраинам пойменных озёр, в низко- и среднерослых сосновых рямах, на переходных мезотрофных болотах, а также в некоторых крупных причулымских посёлках. Обилие вида достаточно высоко в болотных угодьях, незначительно — в водных и селитебных ландшафтах (Мухачева 2001б).

Таким образом, представители разных фаунистических типов в таёжной зоне Западной Сибири имеют явно выраженные зоны преференции (Вартапетов 1984). Так, в коренной тайге Причулымья по числу видов наиболее выражены сибирский и европейский типы фауны, далее по уменьшению следуют транспалеаркты и птицы китайского типа фауны. В беломошных борах, пихтачах, зеленомошниках и орляково-разнотравных березняках наблюдаются те же тенденции. Во вторичных мелколиственных и смешанных формациях, березняках с тёмнохвойным подростом и в заболоченных пихтачах с полянами и болотинами, на молодых вырубках сибирские виды преобладают над европейскими, однако, в отличие от предыдущей группы местообитаний, сюда в небольшом числе проникают и монгольские формы. А в берёзово-сосновых лесах на террасах Чулыма встречаются представители средиземноморского типа. Для разреженных смешанных заболоченных и мелколиственных пойменных лесов наиболее характерны европейские птицы, при значительном участии сибирских форм. Наблюдается проникновение в эти уроцища монгольских видов. В ленточных березняках прируслового вала распространены главным образом представители европейской группы, меньше транспалеарктов и сибирских птиц. При этом из всего спектра лесных местообитаний участие транспалеарктов выше именно в данном ландшафтном уроцище. В лесных биотопах отсутствуют виды арктического и тибетского типов фауны.

Для открытых пойменных лугов характерно значительное участие транспалеарктов. На полуоблесенных лугах параллельно увеличению степени облесенности и закустаренности происходит возрастание доли европейских и сибирских птиц. Во всех открытых местообитаниях высоко участие китайских, средиземноморских и монгольских видов.

В высокорослых сосновых рямах и болотных комплексах, окружённых тёмнохвойной тайгой, количество зарегистрированных видов снижается в ряду типов фауны: сибирский, европейский, транспалеарктический и китайский. В низкорослых сосновых и сосново-берёзовых рямах преобладают транспалеаркты, а также заметно участие в населении арктических и тибетских форм. В среднерослых сосновых рямах и на переходных мезотрофных болотах доминируют европейские птицы, при этом здесь значительна доля монгольских и тибетских видов, встречаются средиземноморские.

Во всех водных и околоводных местообитаниях абсолютно преобладают транспалеаркты. Селитебные территории одинаково активно заселяют как транспалеаркты, так и европейские птицы; меньше таёжных сибирских, а также китайских, монгольских и средиземноморских (Мухачева и др. 2000в).

Ареалогическая структура орнитофауны и границы ареалов птиц на территории южного Причулымья

Современное географическое распространение птиц обусловлено рядом причин, связанных, главным образом, с особенностями физико-географических условий региона и экологией видов. Заметную роль играет также возраст и центр формирования видов (Доржиев, Елаев 2000), а также история их расселения. Анализ современного распространения птиц позволяет определить степень связи орнитофаун соседних областей и прогнозировать возможные изменения в структуре фауны изучаемой территории в будущем.

Ц.З.Доржиев и Э.Н.Елаев (2000) выделяют 5 географических комплексов птиц в зависимости от их современного гнездового ареала: космополиты, голаркты, палеаркты, азиатско-американские и азиатские виды. В томском Причулымье встречены представители почти всех групп, выделенных этими авторами, за исключением азиатско-американской.

На долю космополитов приходится наименьшее число отмеченных в районе исследований птиц (20 видов, или 10% орнитофауны): *Podiceps cristatus*, *Ardea cinerea*, *Phoenicopterus roseus*, *Pandion haliaetus*, *Milvus migrans*, *Falco peregrinus*, *Coturnix coturnix*, *Fulica atra*, *Haematopus ostralegus*, *Sterna albifrons*, *Cuculus canorus*, *Asio flammeus*, *Alcedo atthis*, *Upupa epops*, *Sturnus vulgaris*, *Pica pica*, *Corvus corax*, *Saxicola torquata*, *Passer domesticus* и *P. montanus*. Несмотря на относительную бедность видового состава, в систематическом плане эта группа весьма разнообразна: она представлена 11 отрядами, среди которых по числу видов доминируют воробьинообразные (6). Более половины космополитов (16) гнездятся в долине Чулыма, 2 вида - залётные, характер пребывания остальных не выяснен.

Азиаты представлены птицами, гнездовой ареал которых не выходит за пределы азиатского континента. К ним относится 24 вида (12% орнитофауны томского Причулымья) из 4 отрядов: *Calidris subminuta*, *Gallinago megala*, *Streptopelia orientalis*, *Hirundapus caudacutus*, *Apus pacificus*, *Anthus richardi*, *A. hodgsoni*, *Lanius cristatus*, *Locustella certhiola*, *L. lanceolata*, *Phylloscopus inornatus*, *Ph. proregulus*, *Ph. fuscatus*, *Ph. schwarzii*, *Ficedula mugimaki*, *Muscicapa sibirica*, *Luscinia calliope*, *L. cyanne*, *L. sibilans*, *Tarsiger cyanurus*, *Turdus obscurus*, *Zoothera dauma*, *Uragus sibiricus* и *Emberiza leucocephala*. Практически все они (22 вида) гнездятся в Причулымье.

Голаркты относятся птицы, встречающиеся в Европе, Азии и Северной Америке. Среди них на обнаруженной территории отмечены *Gavia arctica*, *Podiceps auritus*, *Anas platyrhynchos*, *A. crecca*, *A. strepera*, *A. acuta*, *A. clypeata*, *Aythya marila*, *Bucephala clangula*, *Mergus merganser*, *Circus cyaneus*, *Accipiter gentilis*, *Aquila chrysaetos*, *Falco rusticolus*, *F. columbarius*, *Lagopus lagopus*, *Gallinago gallinago*, *Numenius phaeopus*, *Larus argentatus*, *L. canus*, *Chlidonias niger*, *Sterna hirundo*, *Nyctea scandiaca*, *Asio otus*, *Picoides tridactylus*, *Riparia riparia*, *Hirundo rustica*, *Motacilla flava*, *Lanius excubitor*, *Bombicilla garrulus*, *Phylloscopus borealis*, *Oenanthe oenanthe*, *Acanthis flammea*, *Loxia curvirostra*, *L. leucoptera*, *Plectrophenax nivalis* (36 видов, 19%). Группа представлена 9 отрядами, из которых по количеству видов преобладают Passeriformes (11). В районе исследований гнездятся 26 голарктических видов, зимуют – 3.

Палеаркты широко распространены в Европе, Азии и Северной Африке. По количеству видов – это самая многочисленная в Причулымье группа: 113 видов (59%) из 13 отрядов. Практически все палеаркты гнездятся в томском Причулымье (97 видов), зарегистрированы также транзитные (3) и залётные (2) виды.

Таким образом, большинство зарегистрированных в районе исследований птиц широко распространены в пределах Палеарктики. На равнинной территории томского Причулымья нет изолирующих барьеров, поэтому птицы успешно заселяют наряду с южной тайгой соседние подзоны средней и северной тайги и лесостепи. Однако встречаются виды, обитающие

здесь на границах ареалов и расселяющиеся по территории в определённых направлениях. Так, из расселяющихся в широтном направлении видов 13 имеют в томском Причулымье западную границу ареала (7% орнитофауны). Это *Gallinago megala*, *Hirundapus caudacutus*, *Apus pacificus*, *Lanius cristatus*, *Phylloscopus proregulus*, *Ph. fuscatus*, *Ph. schwarpii*, *Muscicapa sibirica*, *Luscinia cyan*, *L. sibilans*, *Turdus obscurus*, *T. atrogularis*, проникающие с востока (Гынгазов, Шубин 1972). Исключение составляет *Corvus corone orientalis*, западная граница ареала которой относительно стабильна (Блинов 1998). Менее интенсивно идёт заселение обследованной территории видами с запада. Только 7 видов (4%) имеют здесь восточную границу распространения: *Pernis apivorus*, *Columba palumbus*, *Larus argentatus*, *Chlidonias leucopterus*, *Motacilla personata*, *Acrocephalus paludicola*, *Erithacus rubecula*. Заметна доля вселенцев с южной территории (12 видов, или 6%), среди которых *Podiceps cristatus*, *Botaurus stellaris*, *Porzana porzana*, *Tringa stagnatilis*, *Chlidonias niger*, *Sterna albifrons*, *Otus scops*, *Alcedo atthis*, *Hippolais icterina*, *Luscinia luscinia*, *Chloris chloris* и *Acanthis cannabina*. Только 2 вида обитают в южнотаёжном Причулымье на южной границе ареала (около 1%) - *Calidris subminuta* и *Phylloscopus inornatus*. При этом продвижение многих видов и расширение их ареалов продолжается (Гептнер 1936; Стрелков 1977; Москвитин 1981, 1982; Рябцев 2001; Миловидов, Нехорошев 2002).

Вместе с тем, ареалы 9 видов не заходят на территорию томского Причулымья: *Phoenicopterus roseus*, *Cygnus olor*, *Cygnus bewickii*, *Aythya marila*, *Falco rusticolus*, *Calidris minuta*, *C. temminckii*, *Nyctea scandiaca* и *Plectrophenax nivalis*; они отмечены как залётные, зимующие и пролётные.

Редкие и малочисленные виды птиц южнотаежного Причулымья и их охрана

За период исследований в южнотаёжном Причулымье зарегистрировано 13 редких видов птиц, занесённых в Красную книгу России (Блинов, Козлов 1997; Блинов и др. 1997; Блинов, Блинова 1998; Блинова, Блинов 1998; Блинова и др. 2001а, б; Красная книга... 2001; Blinova *et al.* 2001; Кудрявцев, Блинова 2002). Среди них - *Falco rusticolus*, *F. peregrinus*, *Sterna albifrons*, *Bubo bubo* (2-я категория), *Ciconia nigra*, *Phoenicopterus roseus*, *Pandion haliaetus*, *Aquila chrysaetos*, *Haliaeetus albicilla*, *Haematopus ostralegus*, *Lanius excubitor* (3-я категория), *Acrocephalus paludicola* (4-я категория) и *Cygnus bewickii* (5-я). Кроме этого, отмечены виды, европейские подвиды которых тоже занесены в Красную книгу России: *Gavia arctica*, *Aquila clanga*, *Numenius arquata* (Кудрявцев, Блинова 2002).

Встречено 25 видов птиц, включённых в Красную книгу Томской области (Красная книга... 2002). К ним относятся: *Aquila clanga*, *Haliaeetus albicilla*, *Falco peregrinus*, *Bubo bubo* (2-я категория), *Ciconia nigra*, *Phoenicopterus roseus*, *Pandion haliaetus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco rusticolus*, *Grus grus*, *Haematopus ostralegus*, *Limosa limosa* (3-я), а также *Podiceps cristatus*, *Pernis apivorus*, *Falco columbarius*, *Hirundapus caudacutus*, *Acrocephalus paludicola* (4-я) и *Cygnus bewickii* (5-я категория). Наряду с редкими птицами вышеуказанных категорий, в томском Причулымье отмечены виды - памятники природы (6-я категория), т.е. сравнительно малочисленные или диффузно распространённые, а также узкоспециализированные, имеющие эстетическую и познавательную ценность и испытывающие отрицательное воздействие со стороны человека. К ним относятся *Ardea cinerea*, *Cygnus cygnus*, *Numenius arquata*, *N. phaeopus*, *Nyctea scandiaca*, *Alcedo atthis* и *Upupa epops*.

В целом территория томского Причулымья не подвергается значительной антропогенной трансформации ввиду её малой освоенности и слабой заселённости. Воздействие на природные ландшафты и их обитателей существенно проявляется лишь в приречных ландшафтах, в районах действующих лесозаготовок, а также в окрестностях посёлков, расположенных большей частью вдоль русла Чулыма. Антропогенное влияние на орнитофауну Причулымья осуществляется преимущественно в результате вырубок лесов, пожаров, незначительной распашки земель под сельскохозяйственные угодья и использования лугов под сенокошение и выпасы, непосредственной эксплуатации таёжных ресурсов, в т.ч. охотничьепромысловых, а также вследствие беспокойства.

В целях сохранения численности редких видов птиц в томском Причулымье представляется перспективным расширение сети комплексных заказников и усиление охранного режима на территории уже существующих; создание ключевых орнитологических территорий (КОТР) и природных микрозаказников на многолетних гнездовых участках крупных редких птиц (чёрного аиста, скопы, беркута, орлана-белохвоста), а также приданье им впоследствии статуса ООПТ; исключение малочисленных видов из списка охотничьепромысловых на этой территории (Кудрявцев, Блинова 2002; Кудрявцев, Мухачева 2000). Так, 6 государственных природных заказников в Причулымье имеют отношение к охране редких и малочисленных видов птиц: Карегодский, Малоюксинский, Октябрьский, Верхнесоровский, Тонгульский, Чичка-Юльский. Кроме того, в результате исследований в Причулымье нами выделены четыре КОТР федерального значения, т.е. территории, важные для сохранения редких и угрожаемых видов, их местообитаний, а также скоплений птиц на путях массовых пролётов (Программа “Ключевые... 1999): “Среднее Причулымье”, “Озеро Большие Чертаны”, “Озеро Дикое” и “Нижнее Причулымье” (Блинова и др. 2000; Кудрявцев, Блинова 2002; Кудрявцев, Мухачева 2000; Кудрявцев и др. 2001а,б; Сапожкова, Кудрявцев 2002; Blinova *et al.* 2001). “Среднее Причулымье” является местом регулярного гнездования чёрного аиста, орлана-белохвоста, беркута и скопы. Найдено по 2 гнезда орлана и беркута; установлено несколько гнездовых участков чёрного аиста и скопы. Помимо этого, на пойменных лугах Чулыма обитает коростель (отнесённый к глобально редким видам), численность которого здесь довольно высока (до 19 особей на 1 км²). Зимой на эту территорию прикочёвывают кречет и белая сова. “Озеро Большие Чертаны” расположен в заказнике “Октябрьский” (Первомайский р-н) (Кудрявцев, Блинова 2002; Сапожкова, Кудрявцев 2002). В первую очередь КОТР имеет большое значение для остановки птиц во время сезонных миграций (кликун, малый лебедь и др.). Кроме того, зарегистрированы чернозобая гагара, большой крохаль, скопа, большой подорлик и вертлявая камышевка. В пределах КОТР “Озеро Дикое” найдено 2 гнезда белохвоста по берегам озёр и гнездо скопы на сушине среди верхового болота. На “Нижнем Чулыме” также обнаружены гнёзда скопы и орлана. Кроме того, здесь отмечены такие “красно книжные” виды, как кулик-сорока, малая крачка, филин и кречет.

Выводы

1) В южнотаёжном Причулымье зарегистрировано 193 вида птиц из 18 отрядов. Полнота выявления авиафуны составила 82% от теоретически возможного. В таксономическом отношении преобладают воробышные, хорошо представлены также ржанкообразные, соколообразные и гусеобразные.

2) Поскольку доминирующими типом ландшафта является лесной, высоко участие дендрофильно-кустарниковых видов, меньше зарегистрировано аквафильно-околоводных, лугово-болотных и синантропных птиц. Что каса-

ется характера пребывания, то большинство птиц - гнездящиеся, меньше отмечено пролётных, зимующих и залётных видов.

3) Птицы с низкой экологической валентностью, осваивающие узкий спектр местообитаний (стенотопы), заметно преобладают над эвритопами.

4) Анализ современных ареалов птиц показывает, что орнитофауна южно-таёжного Причулымья состоит в основном из палеарктов, второстепенное значение имеют голаркты и азиатские виды, меньше всего космополитов.

5) Орнитофауна южной тайги Томской области по своему историческому происхождению носит сибирско-европейский характер со значительной долей участия транспалеарктов. При этом заселение Западно-Сибирской низменности новыми видами наиболее интенсивно происходит с запада и востока. Расселение европейских птиц ограничивается возрастанием суровости климатических условий и недостатка предпочитаемых ими полуоткрытых биотопов, а продвижению сибирских видов к западу препятствует смена светлохвойно-лиственничной тайги Средней Сибири тёмнохвойной западносибирского типа.

6) В южнотаёжном Причулымье доминируют по числу видов транспалеаркты - самая экологически пластичная и эвритопная группа. Далее следуют европейский и сибирский типы фауны, в меньшей степени представлен китайский, в наименьшей - монгольский, средиземноморский, арктический и тибетский типы.

7) Различия в ландшафтной приуроченности фауно-генетических групп птиц также значимы. Транспалеаркты преобладают в водных, околоводных и открытых местообитаниях; виды европейского типа фауны населяют в основном населённые пункты и разреженные мелколиственные леса; сибирский тип фауны распространён главным образом в тёмнохвойных формациях. В целом отмеченное распределение видов разных типов фауны отражает черты их экологии, поскольку, расселяясь, птицы предпочитают те же местообитания, что занимали в центрах своего формирования.

8) В южнотаёжном Причулымье отмечено 25 редких видов птиц, внесённых в Красную книгу Томской области. Мероприятия по их охране должны включать сохранение местообитаний птиц, организацию заказников и других ООПТ в местах гнездования редких видов, а также исключение прямого их преследования.

Литература

- Белик В.П. 1985. Фауно-генетическая структура западно-палеарктической орнитофауны // *Материалы 8-й Всесоюз. зоогеогр. конф.* Л.: 165-167.
- Белик В.П. 2000. *Птицы степного Придонья: Формирование фауны, её антропогенная трансформация и вопросы охраны*. Ростов-на-Дону: 1-376.
- Блинов В.Н. 1998. *Врановые Западно-Сибирской равнины*. М.: 1-284.
- Блинов Л.В., Блинова Т.К. 1998. Редкие виды птиц южнотаёжного Причулымья (Томская область) // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 17-18.
- Блинов Л.В., Козлов К.С. 1997. Наблюдения за редкими видами птиц в таёжном Причулымье // *Материалы 35-й Междунар. науч. студ. конф.* Новосибирск: 125.
- Блинов Л.В., Козлов К.С., Золотарев А.П. 1997. Рекогносцировочное обследование таёжного Причулымья с целью изучения редких видов птиц // *Экология и проблемы защиты окружающей среды*. Красноярск: 98.

- Блинова Т.К. 2001. О степени эвритопности птиц в южнотаёжном Причулымье // *Актуальные проблемы изучения и охраны птиц в Восточной Европе и Северной Азии*. Казань: 97-98.
- Блинова Т.К., Блинов В.Н. 1991. Население птиц среднего течения реки Чулым и его крупных притоков // *Орнитологические проблемы Сибири*. Барнаул: 82-85.
- Блинова Т.К., Блинов В.Н. 1998. Редкие птицы среднего течения реки Чулым и его крупных притоков // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 18-19.
- Блинова Т.К., Кудрявцев А.В., Мухачева М.М. 2000. Среднее Причулымье как ключевая орнитологическая территория // *Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России*. М., 2: 77.
- Блинова Т.К., Кудрявцев А.В., Мухачева М.М., Романова Н.А., Громышев И.В. 2001а. Редкие птицы среднего Причулымья // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 53-54.
- Блинова Т.К., Мухачева М.М., Романова Н.А., Блинов Л.В., Кудрявцев А.В., Мударисова Г.Р. 2001б. Птицы томского Причулымья // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 40-53.
- Блинова Т.К., Мухачева М.М. 2002. *Птицы Томской области: история изучения и библиографический указатель (1879 – 2001)*. Томск: 1-116.
- Бобков Ю.В., Торопов К.В., Шор Е.Л., Юдкин В.А. 1997. К орнитофауне южной тайги Западно-Сибирской равнины // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 14-21.
- Вартапетов Л.Г. 1979. Особенности пространственных изменений сообществ позвоночных таёжных междуречий Западной Сибири // 7-я Всесоюз. зоогеогр. конф. М.: 101-104.
- Вартапетов Л.Г. 1984. *Птицы таёжных междуречий Западной Сибири*. Новосибирск: 1-242.
- Воробьёв К.А. 1963. Зоогеографические особенности орнитофауны Якутии // *Орнитология* 6: 49-57.
- Воронцов Е.М. 1955. Зоогеографические связи и источники формирования орнитофауны таёжной полосы // *Изв. ВГО* 87, 4: 345-353.
- Гептнер В.Г. 1936. *Общая зоогеография*. – М.; Л.: 1-548.
- Гептнер В.Г. 1945. Пустынно-степная фауна Палеарктики и очаги её развития // *Бюлл. МОИП. Отд. биол.* 50, 1/2: 17-36.
- Гынгазов А.М. 1985. К истории орнитофауны Западно-Сибирской равнины // *Материалы 8-й Всесоюз. зоогеогр. конф.* Л.: 186.
- Гынгазов А.М., Миловидов С.П. 1977. *Орнитофауна Западно-Сибирской равнины*. Томск: 1-352.
- Гынгазов А.М., Шубин Н.Г. 1972. О темпах расселения птиц и млекопитающих на территории Западной Сибири // *Биология*. Томск, 2: 11-16.
- Долгушин И.А. 1958. О средиземноморской фауне и средиземноморской подобласти // *Проблемы зоогеографии суши*. Львов: 85-89.
- Доржиев Ц.З., Елаев Э.Н. 2000. Ареалогическая структура орнитофауны Байкальской Сибири // *Орнитологические исследования в России*. Улан-Удэ, 2: 25-40.
- Залесский П.М. 1921. Заметки по орнитологии Томской и Алтайской губерний // *Вестн. Томск. орнитол. общ-ва* 1: 27-44.
- Иванов А.И. 1976. *Каталог птиц СССР*. Л.: 1-276.
- Ильичёв В.Д. 1982. История изучения птиц в Советском Союзе // *Птицы СССР*. М.: 10-18.
- Иоганзен Г.Э. 1921. Колючехвостый стриж в Томской губернии // *Вестн. Томск. орнитол. общ-ва* 1: 63-64.
- Иоганзен Г.Э. 1923. По Чулыму: Отчёт о зоологических экскурсиях, предпринятых в январе 1914 г., летом и осенью 1915 г. в восточной части Томской губернии // *Изв. Томск. ун-та* 72: 1-68.
- Красная книга Российской Федерации. 2001. М.: 1-864.
- Красная книга Томской области. 2002. Томск: 1-402.

- Кудрявцев А.В., Блинова Т.К. 2002. Редкие птицы томского Причулымья и пути их охраны // *Актуальные проблемы медицинской биологии*. Томск: 140-142.
- Кудрявцев А.В., Мухачева М.М. 2000. Механизм создания сети орнитологических микрозаказников // *Экология и рациональное природопользование на рубеже веков. Итоги и перспективы: Материалы международной конф.* Томск, 3: 57-58.
- Кудрявцев А.В., Мухачева М.М. 2000. Среднее Причулымье как ключевая орнитологическая территория международного значения // *Экология и проблемы защиты окружающей среды. Материалы 7-й Всероссийской научной конференции*. Красноярск: 94.
- Кудрявцев А.В., Мухачева М.М., Блинова Т.К. 2001а. Изучение орнитонаселения и фауны птиц как первоначальный этап программ по сохранению биоразнообразия // *Биоразнообразие Европейского севера: теоретические основы изучения, социально-правовые аспекты использования и охраны*. Петрозаводск: 87.
- Кудрявцев А.В., Мухачева М.М., Блинова Т.К., Мударисова Г.Р. 2001б. Редкие птицы южнотаёжного Причулымья // *Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий*. Оренбург: 281.
- Мензбир М.А. 1887. *Введение в изучение зоологии*. М.: 156-170.
- Миловидов С.П., Некорошев О.Г. 2002. *Справочник-определитель птиц Томской области*. Томск: 1-168.
- Москвитин С.С. 1965. К распространению и экологии соловья-свистуна и синего соловья в Западной Сибири // *Новости орнитологии*. Алма-Ата: 252-253.
- Москвитин С.С. 1968. Анализ новых материалов по расширению ареалов птиц на Западно-Сибирской равнине // *Матер. науч. конф. молодых учёных вузов г. Томска*. Томск, 1: 190-191.
- Москвитин С.С. 1970а. К распространению некоторых птиц в юго-восточной части Западной Сибири // *Биология*. Томск, 1: 30-32.
- Москвитин С.С. 1970б. К экологии рябчика на юго-востоке Западной Сибири // *Проблемы комплексного изучения географии района и методика краевой работы в школе*. Новокузнецк: 88-90.
- Москвитин С.С. 1972а. К авиафуне лесной зоны Западной Сибири // *Орнитология* 10: 372-373.
- Москвитин С.С. 1972б. О распространении и экологии соловьёв в междуречье Оби и Енисея // *Орнитология* 10: 173-181.
- Москвитин С.С. 1981. Динамика гнездовых ареалов птиц на Западно-Сибирской равнине и её анализ // *Экология и охрана птиц: Материалы 8-й Всесоюзной орнитол. конф.* Кишинёв: 158.
- Москвитин С.С. 1982. Динамика гнездовых ареалов птиц на Западно-Сибирской равнине // *18-й Международный орнитол. конгр.: Тез. докл. и стенд. сообщ.* М.: 204.
- Мухачева М.М. 2000а. Орнитофаунистические комплексы южнотаёжного Причулымья // *Актуальные проблемы биологии и экологии*. Сыктывкар: 153.
- Мухачева М.М. 2000б. Структура фауно-генетических групп птиц приречных местообитаний томского Причулымья // *Региональные проблемы экологии и природопользования*. Томск: 24-25.
- Мухачева М.М. 2001а. Степень эвритопности птиц на ненарушенных и урбанизированных территориях юга Томской области // *Современные проблемы естествознания*. Владимир: 187-188.
- Мухачева М.М. 2001б. Фауно-генетические группы птиц южнотаёжного Причулымья и их биотическая приуроченность // *Студент и научно-технический прогресс: Материалы 39-й Международной научной студенческой конференции*. Ч. 2. Новосибирск: 52-53.
- Мухачева М.М., Блинова Т.К. 2001. Зоогеографический анализ фауны птиц томского Причулымья // *Вопросы географии Сибири*. Томск, 24: 238-246.
- Мухачева М.М., Блинова Т.К., Блинов Л.В. 2000а. Соотношение фауно-генетических групп птиц на урбанизированных и ненарушенных территориях юга Западной Сибири // *Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии*. Улан-Удэ: 75-77.
- Мухачева М.М., Блинова Т.К., Блинов Л.В. 2000б. О степени антропотolerантности фауно-генетических групп птиц на примере освоения г. Томска // *Экология и рациональное при-*

- родопользование на рубеже веков. Итоги и перспективы.* Томск, 3: 78-79.
- Мухачева М.М., Романова Н.А., Кудрявцев А.В., Мударисова Г.Р. 2000в. Влияние основных средообразующих факторов на структуру населения птиц томского Причулымья // *Региональные проблемы экологии и природопользования*. Томск: 25-27.
- Наумов С.П. 1973. *Зоология позвоночных*. М.: 1-421.
- Преображенская Е.С. 1982. Меридиональная изменчивость летнего населения птиц южной тайги // *Размещение и численность позвоночных Сибири*. Новосибирск: 48-69.
- Программа “Ключевые орнитологические территории”. Методические разработки. Часть 1. Европейская Россия и Западная Сибирь. 1999. М.: 1-40.
- Птицы СССР. 1951-1954 /Г.П.Дементьев, Н.А.Гладков (ред.). М., 1: 1-652, 2: 1-480, 3: 1-680, 4: 1-640, 5: 1-803, 6: 1-792.
- Птицы СССР: История изучения. Гагары, поганки, трубконосые. 1982. М.: 1-446
- Птицы СССР: Курообразные, журавлеобразные. 1987. Л.: 1-528.
- Птицы СССР: Чайковые. 1988. М.: 1-416.
- Рогачёва Э.В. 1985. Енисейская зоogeографическая граница: современные аспекты проблемы // *Материалы 8-й Всесоюз. зоогеогр. конф.* Л.: 120-121.
- Рябцев В.К. 2001. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-608.
- Сапожкова О.Б., Кудрявцев А.В. 2002. Развитие программы КОТР в Томской области // *Материалы 6-й ежегодн. науч. студ. конф. МФСХ ТГУ*. Томск: 26-28.
- Скалон В.Н. 1927. К вопросу о распространении *Chaetura caudacuta caudacuta* (Lath.) в Западной Сибири // *Uragus* 5, 4: 13-15.
- Степанян Л.С. 1975. *Состав и распределение птиц фауны СССР: Неворобыниые Non-Passeriformes*. М.: 1-372.
- Степанян Л.С. 1978. *Состав и распределение птиц фауны СССР: Воробьинообразные Passeriformes*. М.: 1-392.
- Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-728.
- Стрелков В.Е. 1977. Новые находки ржанкообразных и некоторых других птиц в бассейне Средней Оби // *Биология*. Томск, 8: 16-19.
- Сушкин П.П. 1922. К истории фауны палеарктической Азии // *Бюлл. МОИП. Отд. биол.* 31: 32-34.
- Тугаринов А.Я. 1929. О происхождении арктической фауны // *Природа* 7/8: 653-680.
- Цыбулин С.М. 1977. Географическая изменчивость населения птиц лесных ландшафтов зимой // *Зоол. журн.* 56, 4: 588-595.
- Шор Е.Л. 1998. *Птицы южной тайги Западной Сибири (межгодовые отличия численности и пространственная организация населения)*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск: 1-26.
- Штегман Б.К. 1931. О происхождении фауны тайги // *Докл. АН СССР. Сер. А.* 13: 350-357.
- Штегман Б.К. 1934. Происхождение орнитофауны тайги и отношение её к фауне смежных зон // *Тр. 1-го Всесоюз. геогр. съезда*. Л., 3: 273.
- Штегман Б.К. 1936. О принципах зоogeографического деления Палеарктики на основе изучения типов орнитофауны // *Изв. АН СССР. Сер. биол.* 2/3: 523-563.
- Штегман Б.К. 1938. *Основы орнитогеографического деления Палеарктики*. М.; Л.: 1-156.
- Blinova T., Mukhacheva M., Kudryavtsev A. 2001. The southern taiga region of the Chulum river basin (W. Siberia), as an international Important Bird Area // *Bird Census News* 14, 1: 14-15.
- Sushkin P.P. 1922. Contribution to the history of the fauna of Siberia and Central Asia // *Докл. Рос. Акад. наук. Сер. А.* 1/6: 17-18.



Гнездование северной олуши *Sula bassana* на Восточном Мурмане

М.В.Мельников^{1,2)}, С.В.Ефимов²⁾

¹⁾ Кандалакшский государственный природный заповедник,

ул. Линейная, д. 35, г. Кандалакша, Мурманская область, 184040, Россия

²⁾ Кафедра зоологии и экологии, естественно-географический факультет, Липецкий государственный педагогический университет, ул. Ленина, 42, Липецк, 398020, Россия

Поступила в редакцию 6 октября 2003

Сбор материала проводился 21 июня - 6 августа 2001 и 11 июня - 11 августа 2002 на острове Харлов архипелага Семь островов (Баренцево море, Восточный Мурман). Измерения яиц проводились штангенциркулем с точностью до 0.1 мм. Гнёзда измерялись рулеткой с точностью до 1 см. Статистическая обработка выполнена стандартными методами (Лакин 1990).

Появление северной олуши *Sula bassana* (Linnaeus, 1758) на Восточном Мурмане впервые зафиксировано на птичьих базарах острова Кувшин 30 июня 1977 Ф.Н.Шкляревичем. Им же 11 июля 1968 олуша отмечена в Вершине Кандалакшского залива Белого моря (Шкляревич, Коханов 1980). В 1979 году на Мурмане взрослых олуш наблюдали неоднократно. Две встречи произошли на острове Харлов: 26 июля и 5 августа 1979 (Шкляревич, Коханов 1980).

Примерно с того времени олуши начали залетать на архипелаг Семь островов довольно регулярно. В 1980 г. на Лисицких островах одиночных птиц отмечали 5 июня и 5 июля. В 1981 г. на Харлове две птицы встречены 17 июня и одна — 21 июля. В 1982 г. одна особь наблюдалась 27 июля на о-ве Кувшин. В 1985 г. зафиксировано три встречи одиночных птиц: 29 мая в губе Воятка, 21 июня на Харлове и 4 июля на том же острове (молодая птица). В 1987 г. также одна особь отмечена на о-ве Кувшин. 18 августа 1988 на острове Харлов отмечены две взрослые птицы и одна молодая. В 1998 г. олуши отмечались на Харлове (7 июля, 1 особь) и на острове Вешняк (15 июля, 3 особи). 8 июля 1991 на Харлове отмечены 3 и 2 особи. В 1992 г. со 2 июня по 1 августа олуши зафиксированы 7 раз (Краснов 1983, 1984а, б, 1988, 1989, 1990; Краснов, Николаева 1988, 1993; Краснов, Панёва 1992).

В 1993 г. пара олуш заняла участок в колонии кайр на о-ве Харлов. В это время на островах регулярно отмечались одиночные олуши и группы до 3 птиц. В 1994 г. с 16 июля по 2 августа олуши отмечались на архипелаге 4 раза. 8 августа 1995 птицы построили гнездо на базарах Харлова (Краснов, Барретт 1997). 17 июня 1996 пара олуш впервые для России отложила яйцо (Краснов, Николаева 1997).

В 1997 г. на Харлове было уже 19 гнёзд и 10 территориальных пар олуш; В 1998 г. — 18 гнёзд и 20 территориальных пар. В 1999 г. на базарах Харлова отмечено 16 гнёзд и 28 пар территориальных птиц (Краснов 1998; Краснов и др. 1999; Краснов, Николаева 2000).

24 июня 2001 на базарах острова Харлов нами отмечено 19 гнёзд с кладками и птенцами и 3 уже разорённых гнезда (с остатками скорлупы).

В 2002 г. произошёл резкий подъём численности олуш на острове. На момент начала наблюдений (14 июня) на Леонтьевских базарах отмечено 28 гнёзд с яйцами, 12 гнёзд с птенцами и 2 разорённых, со скорлупой. Кроме этого, на нижних карнизах учтено 6 плотно насиживающих птиц (установить содержимое гнёзд не удалось). Отмечено также несколько пустых гнёзд, возможно, построенных молодыми птицами или разорённых хищниками. Таким образом, в 2002 году на островах гнездилось не менее 48 пар олуш. Во всех просмотренных гнёздах было одно яйцо или один птенец. Размеры промеренных яиц и гнёзд представлены в таблице.

Размеры гнёзд и яиц северной олуши *Sula bassana* (о-в Харлов, 2002 г)

Параметры	<i>n</i>	$X \pm S.E.$	CV, %	lim	<i>S.D.</i>
Диаметр гнезда, см	13	39.23±0.89	8.20	34.0—44.0	3.22
Диаметр лотка, см	13	23.85±0.37	5.64	22.0—26.0	1.34
Высота гнезда, см	13	14.15±1.41	36.01	8.0—22.0	5.10
Глубина лотка, см	13	5.38±0.42	27.90	2.0—8.0	1.50
Длина яйца, мм	22	79.72±0.46	2.73	75.5—83.5	2.17
Диаметр яйца, мм	22	49.28±0.32	3.02	46.6—51.9	1.49
Индекс формы*, %	22	61.86±0.52	3.94	56.9—65.1	2.43
Объём яйца**, мл	22	98.82±1.41	6.71	87.6—111.8	6.63

Примечания: * -Индекс формы яйца вычисляли как отношение диаметра к длине, выраженное в %. ** - Объём яйца вычисляли по формуле: $0.51 \times \text{длина} \times \text{диаметр}^2$.

В отрыжках взрослых олуш обнаружена только рыба: сельдь *Clupea harengus* — 8 встреч, мойва *Mallotus villosus* — 6, песчанка *Ammodites* sp. — 3.

Литература

- Краснов Ю.В. 1983. Архипелаг Семь островов // *Летопись природы Кандалакшского государственного природного заповедника за 1980 г. (Ежегодный отчёт)*. Кандалакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В. 1984а. Архипелаг Семь островов // *Летопись ... за 1981 г.* Кандалакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В. 1984б. Архипелаг Семь островов // *Летопись ... за 1982 г.* Кандалакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В. 1988. Архипелаг Семь островов // *Летопись ... за 1985 г.* Кандалакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В. 1989. Архипелаг Семь островов // *Летопись ... за 1988 г.* Кандалакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В. 1990. Архипелаг Семь островов // *Летопись ... за 1989 г.* Кандалакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В. 1998. Архипелаг Семь островов // *Летопись ... за 1997 г.* Кандалакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В., Барретт Р.Т. 1997. Характер пребывания и особенности поведения северной одуши *Sula bassana* на островах и побережье Мурмана // *Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 12: 3-8.*

- Краснов Ю.В., Николаева Н.Г. 1988. Архипелаг Семь островов // *Летопись ... за 1987 г.*
Кандалакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В., Николаева Н.Г. 1993. Архипелаг Семь островов // *Летопись ... за 1992 г.*
Кандалакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В., Николаева Н.Г. 1997. Архипелаг Семь островов // *Летопись ... за 1996 г* Кан-
далакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В., Николаева Н.Г. 2000. Архипелаг Семь островов // *Летопись ... за 1999 г.*
Кандалакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В., Николаева Н.Г., Нуров М.Н. 1999. Архипелаг Семь островов // *Летопись...*
за 1998 г. Кандалакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Краснов Ю.В., Панёва Т.Д. 1992. Архипелаг Семь островов // *Летопись ... за 1991 г.* Канда-
лакша, 2 (Архив Кандалакшского заповедника).
- Лакин Г.Ф. 1990. *Биометрия*. М.: 1-352.
- Шкляревич Ф.Н., Коханов В.Д. 1980. Встречи северной олуши (*Sula bassana*) в Белом море
и на Мурмане // *Экология птиц морских побережий*. М.: 87-88.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2003, Экспресс-выпуск 244: 1331

О гнездовании беркута *Aquila chrysaetos* в среднем течении реки Или

Н.Н.Березовиков, А.П.Гисцов, А.Ф.Ковшарь

Второе издание. Первая публикация в 1994*

В Илийской долине гнездование беркута *Aquila chrysaetos* известно по склонам окружающих её хребтов (Корелов 1962). На левобережье Или, в 4-5 км ниже Дубунской пристани, 19 апреля 1989 нами обнаружено гнездо беркута, располагавшееся в небольшой группе туранг среди сильно засо-лённой солянковой равнины с редкими всходами вейника, вблизи бугристых песков Карабаскумы. Устроено оно было на вершине дерева на высоте 9 м в разилке двух ветвей основного ствола. Корпус гнезда из веток ту-ранги, лоток выстлан корой и обломками тонких веток туранги и метёлками вейника. Размеры гнезда, см: высота 50, внешний диаметр 100×150, внут-ренний диаметр 100×100, глубина лотка 10. Кладка содержала 2 насиженных яйца беловатой окраски. Под гнездом найдены шкурки 23 ушастых ежей *Erinaceus auritus*, череп степного хоря *Mustela eversmanni* и остатки зайцев-толаев *Lepus tolai*. В 50 м на вершине туранги высотой 8 м находилось ста-рое гнездо беркутов.



* Березовиков Н.Н., Гисцов А.П., Ковшарь А.Ф. 1994. О гнездовании беркута
(*Aquila chrysaetos* L.) в среднем течении реки Или // *Selevinia* 2: 97