



**ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ  
РАЗМЕЩЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ  
ПТИЦ  
ЮГА СРЕДНЕЙ  
СИБИРИ**

Министерство образования РСФСР  
Красноярский ордена «Знак Почета» государственный  
педагогический институт



**ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ  
РАЗМЕЩЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ  
ПТИЦ  
ЮГА СРЕДНЕЙ  
СИБИРИ**

**МЕЖВУЗОВСКИЙ  
СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

**Ответственный редактор  
кандидат биологических наук  
А. А. БАРАНОВ**

**КРАСНОЯРСК**

**1991**

УДК

Территориальное размещение и экология птиц юга Средней Сибири: Межвузовский сборник научных трудов. — Красноярск: КГПИ, 1991. — 128 с.

Сборник представляет собой итог многолетних орнитологических исследований, проведенных в Туве и южных районах Красноярского края. Приводятся сведения об особенностях размещения, численности, биологии, миграциях и охране птиц в регионе. Одна из статей посвящена кровососущим членистоногим гнезд птиц в природном очаге чумы.

Книга рассчитана на зоологов, орнитологов, специалистов в области охраны природы, учителей биологии, студентов и широкого круга любителей природы.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Красноярского пединститута

Рецензенты: **Соколов Г. А.**, канд. биол. наук; **Ряполов В. Я.**, канд. биол. наук; **Решеткова Н. Б.**, канд. биол. наук

© Красноярский педагогический институт, 1991

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Средняя Сибирь — это огромная территория между речья Енисея и Лены, простирающаяся от арктических тундр до Монголии. В данном сборнике рассматривается лишь ее часть — Тува и южные районы Красноярского края.

В ландшафтном отношении эта территория крайне мозаична, что определяется разнообразным сочетанием природных условий и, прежде всего, контактом двух зон — таежной и пустынно-степной. Кроме того, юг Средней Сибири характеризуется чередованием межгорных котловин и хребтов с амплитудой высот, достигающих 3500 м и более. Здесь хорошо выражена высотная поясность — от подгорных полупустынь и степей до горных тундр и ледников. Различные включения интразонального характера еще более увеличивают расчлененность мезорельефа. Поэтому, обладая значительным числом местообитаний переходного горно-таежно-степного характера с большой мозаичностью микроклиматических условий, юг Средней Сибири привлекает самых разнообразных птиц. Здесь бок о бок уживаются более 350 видов, распространение которых носит весьма сложный характер. Именно здесь идет интенсивный процесс формообразования и пролегают оживленные пролетные пути миграций.

До последнего времени ряд вопросов, связанных с авифауной, ее территориальным размещением, экологией, остаются недостаточно изученными. Однако в последнее десятилетие активизировалась научная и практическая деятельность орнитологов Сибири, в частности, Красноярского пединститута. Крупномасштабные исследования по миграциям птиц в Средней Сибири проводит экологический центр Красноярского университета.

Предлагаемый читателям сборник включает информацию, собранную в разные годы и освещающую самые различные аспекты, связанные с птицами — структуру и динамику населения, состояние численности популяций, экологию отдельных видов, охрану водно-болотных угодий в Средней Сибири. Ряд статей посвящен фаунистическим находкам последних двух-трех де-



сятилетий, а в одной из них рассматриваются кровососущие членистоногие гнезд птиц в Тувинском природном очаге чумы.

Сборник иллюстрирован оригинальными фотографиями авторов и рисунками художника-анималиста Бахтина В. В.

Предлагаемая информация рассчитана не только на специалистов-орнитологов, но и на широкий круг биологов и любителей природы.

А. А. Баранов

**ВОДНО-БОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ СРЕДНЕЙ СИБИРИ  
И ИХ ОЦЕНКА**  
**К ПРОЕКТУ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ  
ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЮЖНОЙ ЧАСТИ  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ И ТУВЫ**

Ускоренное развитие производительных сил на юге Средней Сибири и связанное с этим вовлечение в хозяйственный оборот значительных земельных и водных площадей, как правило, негативно отражается на состоянии ресурсов животного мира в целом и водоплавающих птиц в частности. Увлажненные территории — среда обитания водоплавающих и околоводных птиц — наиболее подвержены антропогенному воздействию, что обуславливает необходимость первоочередной разработки стратегии охраны, а в ряде случаев сохранения водно-болотных угодий. Наиболее интенсивное, комплексное хозяйственное освоение идет в центральных и южных районах края и отчасти в Туве. Весь объем полученных уже сейчас данных позволяет сделать вывод о том, что территорию от государственной границы до 60° с. ш. населяют водоплавающие птицы одной популяции, которую мы выделяем как южно-среднесибирскую. Наличие самостоятельной географической популяции водоплавающих на рассматриваемой территории, интенсивное хозяйственное использование водно-болотных угодий и вместе с тем отсутствие системы охраняемых территорий определяют актуальность и значимость настоящего исследования.

Работа выполнена по материалам многолетних (1980—1989 гг.) авиационных и наземных участков водоплавающих птиц на юге Красноярского края и в Туве. Существующие в настоящее время на юге Средней Сибири заповедники и заказники не отвечают требованиям сохранения местообитаний водных и околоводных птиц, так как расположены преимущественно в горно-таежных районах или же в стороне от мест концентраций перелетных птиц и выполняют другие функции. Структурной единицей предлагаемой сети является водно-болотное угодье с различными формами охраны (заказник, воспроизводственный участок, зона покоя и пр.). В отличие от заповедников территории, входящие в региональную сеть, значительно меньше, что не влечет изъятия больших площадей из хозяйственной деятельности. Вместе с тем достигаемый при этом эффект может значительно превосходить проводимые охотохозяйственные мероприятия, направленные на воспроизводство и охрану

водоплавающих, поскольку для перелетных птиц в равной степени важны как места гнездования, так и места их остановок в период миграций. Кроме того, при выделении отдельных угодий нами учитывалась их трофическая емкость, ремизные условия, исторический фактор и, наконец, биоэнергетика птиц в период миграций.

Ниже мы приводим описание и предварительную оценку ряда водоемов, которые, по нашему мнению, должны составить основу региональной сети охраняемых водно-болотных угодий юга Средней Сибири.

Озеро Хадын, расположенное на территории Тандинского района Тувинской АССР, — соленый водоем площадью 23 км<sup>2</sup> с максимальной глубиной 10 м. Берега водоема открытые и представлены степными ландшафтами. Южная часть, в месте впадения р. Хадын, заболочена и поросла тростником. Имеющиеся обширные мелководные заливы, многочисленные временные водоемы привлекают множество птиц водно-болотного комплекса. Угодье оз. Хадын — важнейшее место остановок водоплавающих птиц, мигрирующих весной через горную систему Саян, а осенью пересекающих хребты Танну-Ола и нагорье Сангилен. Весной и осенью здесь отмечено 87 видов водно-болотных птиц. Только за светлое время суток через акваторию озера пролетает не менее 200 лебедей, 18 тыс. гусей, 100 тыс. уток. Из утиных многочисленны шилохвость, широконоска, чирок-свистунок и чирок-трескунок, красноголовый нырок (рис. 1). В угодье гнездится целый ряд видов водоплавающих птиц: огарь, пеганка, красноголовый нырок (в последние годы численность сокращается),



Рис. 1. Красноголовый нырок. Озеро Хадын, 18 мая 1983 г. Фото Савченко А. П.

кряква, серая утка, широконоска, чирок-трескунок, до 1982 г. гнездилился серый гусь. Осенью угодье является важным местом концентрации огаря (2—4 тыс. особей). Многочисленны в это время и различные виды куликов (рис. 2—5).

Наиболее значимый участок угодья включает в себя устье р. Хадын и мелководное восточное и южное побережье озера.

В настоящее время одно из уникальных водно-болотных угодий Сибири — Хадын — катастрофически деградирует.

Лимитирующие факторы:

уничтожение тростникового займища в результате выкашивания, вытаптывания и выедания растительности крупнорогатым скотом (перевыпас);



Рис. 2. Большой кроншнеп. Озеро Хадын, 28 августа 1987 г. Фото Савченко А. П.

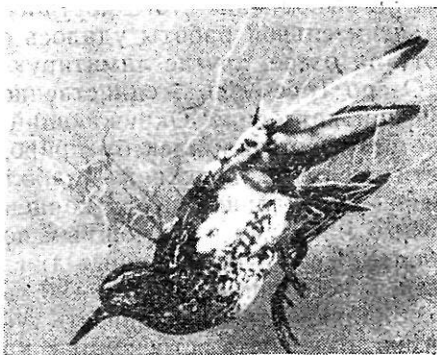


Рис. 3. Острохвостый песочник в «кармане» паутиной сети. Озеро Хадын, 18 июля 1984 г. Фото Савченко А. П.

вытаптывание гнезд водоплавающих и околоводных птиц скотом; выжигание растительности прибрежной зоны в весенний период; бесконтрольная весенняя охота, проводимая без учета реальных сроков размножения гусеобразных.

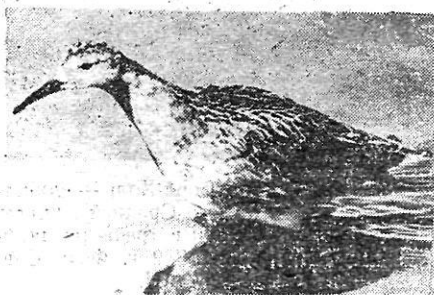


Рис. 4. Турухтан. Озеро Хадын, 9 сентября 1987 г. Фото Савченко А. П.



Рис. 5. Кулик-воробей. Озеро Хадын, 17 сентября 1984 г. Фото Савченко А. П.

Озеро Хадын по критериям Рамсарской конвенции имеет международное значение для охраны перелетных птиц. Постановлением Совета Министров Тувинской АССР № 137 от 12.04.82. Хадын

взяты под охрану как памятник природы, составлена охранная грамота, в которой говорится, что в километровой зоне вокруг озера запрещается выгон и прогон скота, распашка земель, уничтожение водной, болотной и берегозащитной растительности. Необходимо строгое выполнение этого постановления. В результате проведения разъяснительной работы удалось ограничить весеннюю и осеннюю охоту на озере, другие лимитирующие факторы еще не устранены.

Озеро Торе-Холь — единственное крупное пресное озеро в Убсунурской котловине. Окружающий его ландшафт пустынный, с соответствующим комплексом природных условий. Берега в северной части песчаные, в южной — заболоченные, заросшие тростником. Озеро — уникальное место концентрации и пролета серого гуся. Осенью миграция идет мощным потоком, гуси летят стаями до 200 и более особей. В отдельные дни здесь насчитывается до 10 тыс. гусей, а всего пролетают 80—90 тыс. этих птиц. В весенний период преобладают утки, численность гусей не превышает нескольких тысяч, но на пролете встречаются, кроме серого гуся и гуменика, сухонос и горный гусь (85—100 особей). На озере гнездятся серый гусь (5—10 пар), речные и нырковые утки, из последних многочисленен красноносый нырок. Весьма обычен большой баклан, но гнездование не доказано (рис. 6).

Из лимитирующих факторов следует отметить чрезмерный выпас скота и фактор беспокойства, связанный с промысловым ловом рыбы.

Необходимо ограничение хозяйственной деятельности в зонах концентрации птиц.

Угодье «Сорокаозерка» расположено в центральной части Койбальской степи, в древней долине Енисея, на границе Алтайского и Бейского районов Хакасской АО. Водоемы в угодье чаще небольшие мелководные, соединяющиеся между собой каналами Койбальской оросительной системы.

Вдоль берегов имеются заросли тростника, камыша, рогоза, иногда протянувшиеся вдоль всего периметра озера. В западинах, в местах выхода фильтрационных вод, образовались мочажинные болота. Подводная растительность представлена рдестами, роголистником, резе урутью.



Рис. 6. Озеро Торе-Холь — единственное место на юге Средней Сибири, где большой баклан встречается регулярно, 29 августа 1982 г. Фото Савченко А. П.

Эвтрофные озера привлекают большое количество водно-болотных птиц как в период гнездования, так и на пролете. На водоемах угодья гнездится 10—12-тыс. уток, многочисленна лысуха. В 1987 г. отмечено гнездование 2 пар серых гусей. В летне-осенний период формируются предотлетные скопления речных уток и лысух, а из воробьиных — скворца (до 50 тыс. особей) и береговой ласточки (до 150 тыс.).

На трех озерах угодья (Центральном, Большом и Турпаньем) организован заказник (зона покоя), срок действия которого необходимо продлить.

Лимитирующие факторы:

фактор беспокойства в период гнездования;

превышение допустимых норм нагрузки охотников на единицу площади угодья;

выжигание растительности в весеннее время.

Урочище «Трехозерки» (Алтайский р-н, Хакасская АО) расположено в 43 км к югу от г. Абакана. Возникло в результате инфильтрации воды из Койбальской оросительной системы при формировании озер Черное, Бугаево. Представляет систему мелководных озер. Берега покрыты степной растительностью, примыкающие земли распаханы под посевы зерновых культур.



Рис. 7. Стайка песочников. Урочище «Сорокаозерки», 3 сентября 1990 г.  
Фото Емельянова В. И.

Наиболее важное, из известных на юге Средней Сибири, место остановок мигрирующих куликов (рис. 7). Островная часть используется птицами для ночевки. Численность большого кроншнепа на



одной из таких ночевок составила 150 особей (рис. 8). Регулярно держатся шилоклювки, по устному сообщению С. М. Прокофьева в отдельные годы гнездится черноголовый хохотун (нами в 1990 г. не отмечен).

В период пролета место отдыха и ночевки гусей (до 1500 особей); уток (не менее 10 тыс.). Останавливаются лебеди.

Лимитирующие факторы: планируется осушение угодья под пахотные земли.

Озеро Улук-Коль (Усть-Абаканский район, Хакасская АО). Водоем бессточный, горько-соленый, мелководный, с преобладанием глубин до 1 м. Площадь озера порядка 7 км<sup>2</sup>. В окрестностях озера Улук-Коль расположены более мелкие водоемы Терпек-Коль, Патага, Грунькино, Чалгыз-Коль, Трехозерка, а северное побережье, где впадает несколько ручьев, занято обширным мочажинно-кочкарниковым болотом с куртинами тростника, рогоза и камыша, обычные солончаки. Распространены подводные луга из рдестов, роголистника и водорослей.

Угодье является важным местом размножения (300 пар) и линьки огаря, который в августе—сентябре образует предотлетное скопление численностью до 3 тыс. особей. Гнездятся здесь несколько десятков пар пеганки. Перед открытием осенней охоты отмечается скопление из 350 этих птиц. В летний период в угодье гнездятся шилохвость, чирок-трескунок, широконоска, красноголовый нырок. Из куликов обычны малый и морской зуйки, отмечено гнездование турухтана. Основной очаг размножения шилоклювки на юге Средней Сибири, перед отлетом насчитывается до 500 этих птиц. В конце августа на озере Улук-Коль формируются скопления водоплавающих птиц общей численностью 5—7 тыс. особей.

В миграционные периоды (весна, осень) угодье является промежуточным этапом для тысяч уток, гусей, лебедей. На озере и окрестных водоемах делают продолжительную остановку малый лебедь, численность которого составляет здесь 3,0—3,4 тыс. особей; гусеник — одновременно в скоплениях до 1500 особей, утки различных видов — в пике пролета — до 8—11 тыс.

Лимитирующие факторы: перевыпас скота и связанная с этим деградация местообитаний;

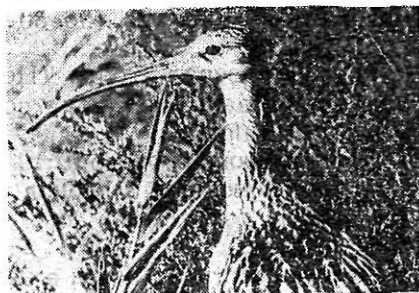


Рис. 8. Большой кроншнеп. Урочище «Сорокаозерки», 24 августа 1990 г. Фото Савченко А. П.

превышение допустимых норм нагрузки охотников на единицу площади угодья;  
зарегулирование стока текучих вод ручьев и как следствие — обмеление и усыхание водоемов.

Необходима организация заказника республиканского значения или включение угодья в состав проектируемого Хакасского степного заповедника.

Тубинский залив (Минусинский и Краснотуранский районы) образовался после формирования Красноярского водохранилища. Представляет собой относительно мелководный водоем площадью 44,8 км<sup>2</sup>. Выше залива расположена обильно увлажненная пойма р. Туба с большим количеством озер, стариц, болот, возникших в связи с поднятием грунтовых вод и прямого влияния залива. По берегам р. Туба — леса и заросли кустарников, обширные кочкарниковые низинные болота. На современном этапе угодье — важнейший воспроизводственный район водоплавающих птиц на правобережье Енисея. В пойме многочисленны чирок-свистунок и трескун, обычны кряква, широконоска, красноголовый нырок, шилохвость, гоголь, реже встречается большой крохаль. В период пролета в большом количестве останавливаются утки (десятки тысяч), наблюдается скопление гусей до 350 птиц. Несомненно, это новый формирующийся район концентрации птиц.

Лимитирующие факторы:

превышение допустимых норм нагрузки охотников на единицу площади угодья во время весенней охоты;  
колебание уровня воды из-за работы Красноярской ГЭС;  
выпас скота.

Угодье Саратов (Ширинский район, Орджоникидзевский район Хакасской АО) представляет собой систему водоемов старичного происхождения в пойме р. Белый Июс. Озеро Саратов — 2 км<sup>2</sup>, но с прилегающими болотами и более мелкими озерами площадь угодья составляет около 10 км<sup>2</sup>. По берегам озера растут осока, хвоши, кое-где тростник. Погруженная растительность представлена лугами из рдестов и роголистника, много яски, кубышки.

Угодье Саратов — важный воспроизводственный участок водоплавающих птиц, и промежуточный этап для целого ряда мигрантов. Весной при одновременных учетах насчитывается до 2 тыс. гусей, 500 лысух, 1500 уток, осенью — до 5 тыс. уток и лысух. Из редких видов здесь встречаются на пролете сухонос и краснозобая казарка (устное сообщение С. М. Прокофьева).

Лимитирующие факторы:

выжигание растительности;  
бесконтрольный выпас скота;  
фактор беспокойства — любительский лов рыбы;

мелиоративные работы, связанные с осушением окружающих болот; случаи браконьерства.

Предлагается создание охраняемой территории, ограничивающей хозяйственную деятельность.

Озеро Беле расположено в западной части Чулымо-Енисейской котловины, административно входит в Ширинский район Хакасской АО. Водоем соленый, состоящий из двух плесов, с максимальной глубиной 46 м и площадью 77,1 км<sup>2</sup>. Озеро бессточное, впадает единственная река Туим. Степные участки используются под пастбища и посевы зерновых культур. Водная растительность на большей части озера отсутствует, заросли тростника есть на мелководье пролива перешейка, в приустьевой части р. Туим.



Рис. 9. Птенцы огаря. Озеро Беле. июнь 1985 г. Фото Савченко А. П.

В угодье гнездятся огари (100 пар), пеганки (несколько десятков), небольшое количество речных и нырковых (в том числе около 10 пар горбоносого турпана) (рис. 9). В летнее время на озере держатся речные и нырковые утки (около 500 экз.), несколько сотен огарей, видимо, не участвующих в размножении.

Наиболее важное значение Беле играет в период миграций, являясь важным местом концентрации водоплавающих. В большом количестве останавливаются здесь гуси, преимущественно гуменник,

из уток — гоголь, шилохвость, хохлатая чернеть, чирок-свиутунок, свиязь. Регулярно отмечаются скопления лебедей — малого и кликуна. Осенью здесь формируется предотлетное скопление огаря (свыше 5 тыс. особей). Угодье находится в пределах гнездового ареала и области пролета редких птиц, внесенных в Красную книгу СССР: малого лебеда, сухоноса, краснозобой казарки, савки. Отмечено пребывание птиц, редких для Красноярского края: серого гуся, таежного гуменника. В годы с благоприятным гидрологическим режимом в массе отмечаются на пролете песочники (рис. 10).

Лимитирующие факторы:

чрезмерный выпас скота;  
сплошное выкашивание тростника;  
зарегулирование стока р. Туим;  
браконьерская охота;

фактор беспокойства, связанный с рыбной ловлей и пребыванием большого числа отдыхающих в гнездовой период.

Озеро Белое и верхнее течение р. Серез (Шарыповский, Ужурский районы) расположены в юго-западной части Назаровской котловины и зонально находятся в Ачинской лесостепи. Угодье включает озера Белое, Большой и Малый Косоголь, а также бассейн верхнего течения р. Серез до д. Михайловка. Площадь оз. Белое 58,7 км<sup>2</sup>, озер Большого и Малого Косоголей — около 10 км<sup>2</sup>.



Рис. 10. Стайка кормящихся чернозобиков. Озеро Беле, 24 августа 1985 г.  
Фото Савченко А. П.

Озера однитипные. Береговая линия водоемов слабо изрезана. Большая часть побережий низменная, сильно заболочена. Благодаря обильной увлажненности, здесь развивается богатая влаголюбивая растительность, представленная тростником, рогозом, камышом, осоками. Участки затопленного леса встречаются на северном побережье оз. Белое. Подводные сообщества образованы роголистником, рдестами, урутью, водорослями. Разнообразен на озере фитопланктон, зоопланктон и зообентос. Озера богаты рыбой. В пойме р. Серез развиты обширные осоковые болота и разнотравные луговые степи, после весенних паводков образуется множество временных мелких водоемов.

Обилие кормовых, ремизных, дневочных, выводковых местообитаний привлекает в угодье большое количество водно-болотных птиц. Здесь многочисленны особенно в сплавинных частях озер красноголовый нырок, широконоска, чирки-свистунок и трескунок,

лысуха, обычны серая утка, кряква, свиязь. По кочкарниковым болотам и «колкам» в массе гнездится шилохвость. Более редки хохлатая чернеть, гоголь. На Белом расположена одна из крупных в регионе колоний озерной чайки, гнездятся также сизая и серебристая чайки (рис. 11). По солоноватым озерам поймы р. Серж в летнее время отмечаются выводки огаря и очень редко пеганки.

Общая численность водоплавающей дичи в угодье оценивается в 35—40 тыс. Миграционные скопления в 1,5—2,5 раза больше. Весной концентрируется до 4—10 тыс. гуменников, которые останавливаются здесь на 25—30 дней. Осенний пролет проходит менее заметно, больших скоплений гусей в районе угодья не наблюдается, гуменники мигрируют район большей частью транзитом. На кокальных плесах формируются крупные скопления лысухи (до нескольких тысяч).

Озеро Белое и верхнее течение р. Серж — важнейший район воспроизводства и миграционный этап водоплавающих птиц. Для сохранения гусей прежде всего важен участок поймы р. Серж как традиционное место концентрации гуменника на пролете (весной — до 5—7 тыс., осенью — до 1,5 тыс.). Целесообразно присоединение участка к существующему заказнику «Березовая дубрава».

Лимитирующие факторы:

сброс воды рыбзаводом в гнездовой период, что приводит к затоплению и гибели утиных кладок в верхнем участке р. Серж;  
выпас скота на пойменных участках в репродуктивный период;  
фактор беспокойства, связанный прежде всего с промысловым и любительским ловом рыбы;

присутствие отдыхающих на водоемах в период размножения и формирования предотлетных скоплений птиц.

Среднее течение р. Кан участок от пос. Агинское до с. Терское. Кан на выделенном участке — равнинная река, русло разбивается на многочисленные рукава, образуя острова, старицы, внутреннюю дельту.

Растительность поймы Кана в большей мере влаголюбивая. Основной фон поймы — кочкарниково-осоковые, травянистые болота с многочисленными озерами старичного происхождения и обилием временных водоемов. Старичные озера — важнейший составной



Рис. 11. На озере Белом расположена одна из крупных колоний озерной чайки на юге Средней Сибири. 5 июля 1990 г.  
Фото Савченко А. П.

компонент поймы р. Кан. Эти водоемы имеют несколько типов зарастания. Наиболее часто встречающийся — барьерный, из рогаза широколистного и очень редко из тростника. Местами отмечаются участки прибрежно-сплавинного и мозаично-зарослевого типов с кольцевым и сплошным очагами зарастания. На широких плесах хорошо развивается кубышка, рдесты, уруть, роголистник, образуя ковровый тип зарастания.

Высокая трофическая емкость водоемов в угодье, разнообразные защитные и гнездовые станции создают прекрасные условия для обитания водоплавающих птиц. В пойме, по островам и на озерах в массе гнездятся чирок-трескунок, кряква, широконоска. По пойменным болотам и временным водоемам много шилохвости и чирка-свистунка. На озерах весьма обычен красноголовый нырок, широконоска, кряква, реже встречаются хохлатая чернеть, го-голь, серая утка.

В миграционный период пойма служит местом остановки большого числа водоплавающих. В августе происходит формирование предотлетных скоплений утиных по 200—500 птиц, в которых доминируют чирки, шилохвость и красноголовый нырок. Обычны хохлатая чернеть, кряква, реже серая утка. На пролете преобладает шилохвость, свиязь, чирки, хохлатая чернеть. Гуси в угодье, на пролете малочисленны, чаще встречаются на полях зерновых культур. Огари, гнездящиеся по ярам правобережья Кана, держатся выводками, не образуя скоплений. Отлет этих птиц наблюдается в середине сентября (улетают, видимо, в Хакасию).

Пойма р. Кан является важнейшим воспроизводственным угодьем водоплавающей дичи на правобережье Енисея.

Лимитирующие факторы:

фактор беспокойства выпас скота, любительский лов рыбы, туризм в репродуктивный период;  
весеннее выжигание пойменных участков;  
мелиоративные работы, связанные с осушением пойменных болот;  
случай браконьерства.

Важнейшим мероприятием по стабилизации численности следует считать: выделение периодов и зон покоя (хотя бы в наиболее важном участке угодья — пойме р. Кан со сложным комплексом озер, болот, лугов от г. Канска до с. Терское), разработка и внедрение эффективных биотехнических мероприятий, устранение или сокращение лимитирующих факторов.

Верхнее и среднее течение р. Усолка. Усолка — левый приток р. Тасеева (бассейн Ангары и Енисея), протекает в пределах Абанского, Дзержинского, Тасеевского районов Красноярского края. Русло Усолки расположено на дне широкой, с пологими склонами и сильно заболоченной долины. Существенными элементами поймы



Усолки и ее притоков являются низинные болота, старичные озера, пруды. Богата и разнообразна их растительность, обычными зарослеобразующими видами является рогоз, камыш, различные виды осок. Пруды и озера покрыты локальным типом очагового зарастания. На старых мельничных прудах развивается прибрежно-зональный тип, очень редко встречается бордюрный тип зарослей. Открытые плесы имеют разнообразную растительность, чаще из рдестов, роголистника, ряски. Сложный комплекс микроскульптур рельефа, растительных сообществ, сравнительно стабильный уровень воды (за счет прудов) создает благоприятные условия для обитания водоплавающих птиц.

Наиболее обычными видами, которые гнездятся в угодье, являются шилохвость, чирок-трескунок и свистунок, кряква, хохлатая чернеть, реже встречается широконоска, красноголовый нырок, редки серая утка и гоголь. Встречается лысуха.

В период сезонных миграций в угодье останавливаются в значительном количестве утки и гуси. Массовыми видами в оба периода являются шилохвость, чирок-свистунок, хохлатая чернеть, сравнительно многочисленны гуси (в основном гуменник). Они в большом количестве останавливаются на залитых водой пойменных болотах (в районе р. Шиломки весной 1988 г. отмечено скопление до 300—500 птиц). Осенний пролет гуменника проходит менее заметно в сжатые сроки и, как правило, перед наступлением холодов и выпадением снега.

Водно-болотное угодье — верхнее и среднее течение р. Усолки — является важным воспроизводственным районом водоплавающей дичи на юге Средней Сибири.

Лимитирующие факторы:

фактор беспокойства (выпас скота, любительский лов рыбы, присутствие отдыхающих в гнездовой период);

широко практикуемое выжигание пойменных участков весной; осушение болот и вызванная этим деградация пойменных местобитаний;

случаи браконьерства.

В связи с интенсивным хозяйственным освоением угодья необходимо в верхнем течении р. Усолка выделить периоды и зоны покоя.

Нижнее течение среднего Енисея (участок от г. Красноярска до пос. Предивинск) включает в себя как острова, так и поймы левых притоков (реки Бузим, Верхняя и Нижняя Подъемные и др.), а также болота и озера, находящиеся на террасах долины Енисея. Административное угодье расположено в пределах Емельяновского, Березовского, Сухобузимского и Больше-Муртинского районов Красноярского края.

Долина Енисея в пределах рассматриваемого участка — широкая и асимметричная, где выделяются 8 надпойменных террас. Важнейшим компонентом угодья является наличие пойменных и низинных болот (Комаровское, Прапорское и др.), а также островов различного возраста и происхождения. Для русла Енисея характерны курьи, затоны, в пойме небольшое количество старичных озер с различной степенью зарастания.

Богата и разнообразна растительность енисейской поймы. В низинах, в руслах старых протоков и на островах развиваются густые заросли из, иногда совместно с рябиной, тополем, с красной и черной смородиной в нижнем ярусе. Возвышенные участки островов и побережий заняты разнотравными лугами и перелесками, на песках — борами. Мелководья по внутренним протокам островов заросли подводными лугами из роголистника, рдестов, урути, различных водорослей, водных мхов. На отмелях побережий развиваются заросли из хвощей, тростника, злаков.

Разнообразная растительность пойм в сочетании с различными формами микрорельефа побережий создают благоприятные условия для обитания водоплавающих птиц. Наиболее оптимальны для размножения низинные острова и заболоченные участки низовьев притоков. Здесь в большом количестве гнездятся речные утки. Особенно многочисленна кряква, обычны чирки (свистунки и трескунки), шилохвость, широконоска, свиязь, реже встречается серая утка. Нырковые утки (красноголовый нырок, хохлатая чернеть) свойственны прирусловым старицам и прудам на притоках. По руслу регулярно отмечаются выводки гоголя и большого крохалея. На остепненных островах в последнее время стал гнездиться огарь. Северная точка его распространения находится близ с. Юксеево (160 км к северу от Красноярска).

В августе по внутренним протокам островов формируются предотлетные скопления уток, преимущественно кряквы, наиболее крупные из которых, насчитывающие тысячи птиц, расположены в районе с. Частоостровского, с. Додоново (до 8 тыс. крякв), с. Шивера. Менее значительные концентрации отмечены у пос. Атаманово и выше сел Павловщина и Юксеево. Значительная роль угодья и в период сезонных миграций. Здесь происходит соединение трех миграционных потоков: восточного (птицы летят, придерживаясь р. Кан), западного (миграция идет широким фронтом) и южного (птицы следуют из верховьев Енисея, придерживаясь долины реки). Осенью миграции проходят в обратном направлении. В пойме Енисея и его притоков в это время останавливаются в большом числе шилохвость, чирки, свиязь, хохлатая чернеть. Пролетные стаи гусей (преимущественно гуменника) минуют угодье большей частью транзитно и в ночное время. Чаще они

встречаются на полях зерновых культур. Вдоль русла реки гуменники практически не отмечаются.

В холодное время года (ноябрь — март) в угодье формируется зимовка водоплавающих (крякв, гоголя, большого крохалея). Ориентировочная численность уток на гнездовье 20—25 тыс., на пролете 80—100 тыс., на зимовке 2—3 тыс. особей.

Лимитирующие факторы:

чрезмерная насыщенность угодья маломерным флотом и связанное с этим беспокойство птиц в репродуктивный период; мелиоративные работы по осушению пойменных болот; бесконтрольный выпас скота.

Наиболее ценные участки угодья находятся в зеленой зоне г. Красноярска, поэтому специальных мер охраны не предусматривают. Желательно изменение границ «Большемуртинского» заказника и включение в его состав островов на Енисее выше сел Юксеево и Павловщина.

---

БАРАНОВ А. А. (Красноярск)

---

## **СТРУКТУРА И ДИНАМИКА НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ В «МОДЕЛЬНЫХ» БИОТОПИЧЕСКИХ ГРУППИРОВКАХ ЮЖНОЙ ТУВЫ**

Нет сомнения, что ландшафтная орнитогеография нуждается в фактических материалах по количественной характеристике птичьего населения различных ландшафтов. Несмотря на заметную активизацию работы в этом направлении в последние годы, недостаток в полевых зоогеографических материалах все же испытывается.

В современной количественной зоогеографии основным объектом исследования является животное население ландшафта, а основной задачей — выяснение численности животных в разных ландшафтах, изучение распределения плотности животного населения с учетом сезонных и других изменений [14]. Исходя из этого, в 1975—1977 гг. были проведены количественные учеты птиц в некоторых наиболее характерных биотопических группировках южной Тувы (стационарные работы проводились на ключевых участках: Берт-Даг, Торгалыг, Саглы, Каргы, где представлены все

три горных яруса — предгорье, среднегорье и высокогорье). Для получения индексов плотности населения птиц проводились количественные учеты с использованием общепринятых методик для различных ландшафтов и отдельно для некоторых групп птиц [4; 5; 8; 9; 1]. Полученные индексы плотности имеют смысл лишь в сопоставлениях, однако, когда плотность населения птиц одного ландшафта сравнивается в разные сезоны или годы, индексы плотности населения служат и достаточной мерой обилия [7].

Особенности и формы проявления сезонных и пространственных изменений населения птиц в пределах исследуемого региона можно проследить при изучении «модельных» биотопических группировок. Для проведения анализа в рамках этого вопроса были использованы две группы местообитаний — зонального (степи) и интразонального (мезофильные пойменные участки) характера.

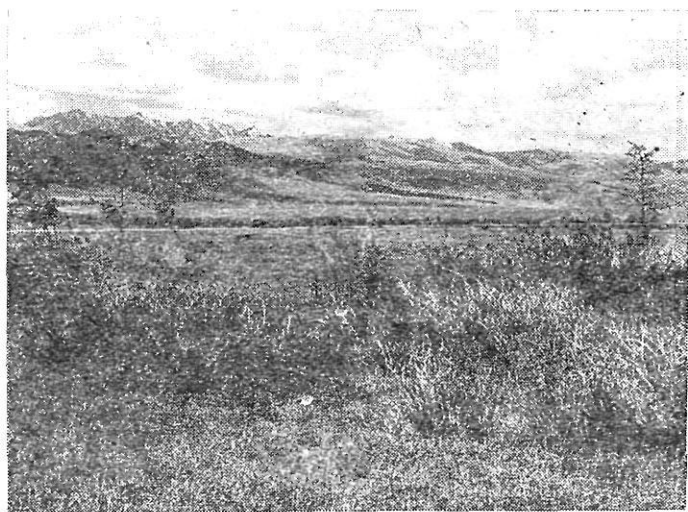


Рис. 1. Злаково-разнотравно-караганниковая степь (Саглы, 1977 г.)

Степи (гнездовой период) (рис. 1,2) \*.

Во всех вариантах степей подгорной равнины (территория, лежащая к югу от реки Тес-Хем) основу населения птиц образуют три вида в разных количественных сочетаниях — полевой конек, малый и полевой жаворонки. Суммарная плотность гнездования и количественные соотношения видов существенно разнятся в раз-

\* В статье использованы фото автора

личных степных группировках. Средний суммарный показатель плотности населения птиц степной подгорной равнины и предгорий равен 152 особям на 1 кв. км.

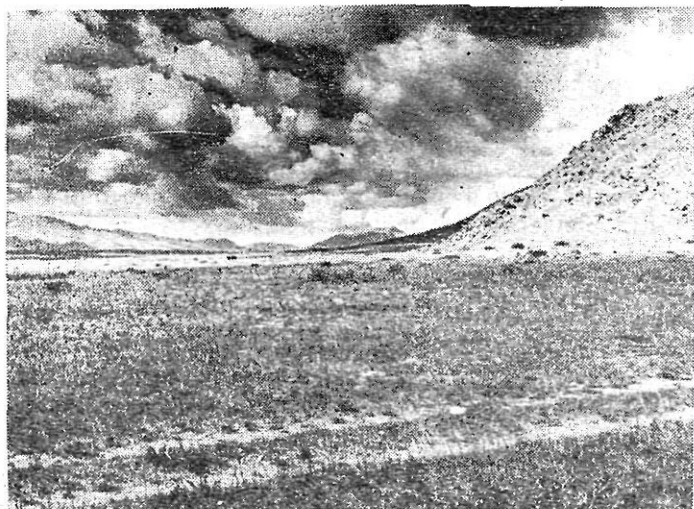


Рис. 2. Полюнно-тонконоговая степь среднегорья (Саглинская долина, 1976 г.)

По мере возрастания абсолютной высоты местности наблюдается уменьшение численности и плотности населения птиц пустынно-степных сообществ, с некоторым увеличением в высокогорных степях (рис. 3). Так, в Саглинской долине средний суммарный по-

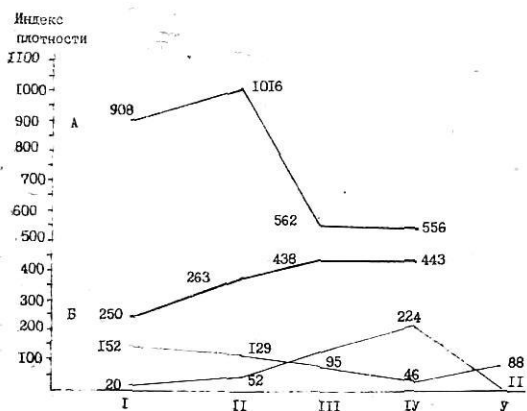


Рис. 3. Динамика плотности населения птиц с изменением абсолютной высоты местности на разных ключевых участках (Берт-Даг-I, Торгалыг-II, Саглы-III, Қаргы-IV, Саглы (высокогорье)-V); — плотность населения птиц пойменных местообитаний, в степных местообитаниях (А — гнездовой период, Б — зимой)

Таблица 1

**Население птиц степей Саглинской долины  
(гнездовой период)**

Видовой состав	Средний показате- ль плотности особей на 1 кв. км	%
Каменка-плясунья	21	22,2
Полевой жаворонок	18	19
Рогатый жаворонок	17	18
Обыкновенная каменка	13	14
Каменный воробей	6	6,3
Полевой конек	5	5,3
Монгольский снегирь	4	4,2
Скалистый голубь	3	3
Даурская куропатка	2	2
Саджа	2	2
Удод	2	2
Монгольский земляной воробей	0,8	менее 1
Красавка	0,5	»
Толстоклювый зук	0,2	»
<b>Всего</b>	<b>95</b>	<b>100</b>

Таблица 2

**Население птиц степей Каргинской долины (гнездовой период)  
маршрут 24 км**

Видовой состав	Учтено особей	Плотность на 1 кв. км	%
Каменка-плясунья	42	18	39
Рогатый жаворонок	26	11	24
Монгольский земляной воробей	14	6	13
Полевой конек	12	5	11
Полевой жаворонок	6	3	6,5
Каменка обыкновенная	2	0,8	1,7
Пустынная каменка	2	0,8	1,7
Красавка	9	0,7	1,5
Саджа	1	0,4	менее 1
Клушица	1	0,08	»
Ворон	1	0,08	»
<b>Всего</b>	<b>116</b>	<b>46</b>	<b>100</b>



казатель плотности населения составил 95 особей на 1 кв. км (табл. 1) при доминировании каменки-пласуньи (22%), полевого жаворонка (19%), рогатого жаворонка (18%), обыкновенной каменки (14%), а в Каргинской долине — 46 особей/кв. км (табл. 2). Здесь основной фон населения птиц представлен каменкой-пласуньей (39%), рогатым жаворонком (24%), монгольским земляным воробьем (13%) и полевым коньком (11%).

В условиях, отличающихся от типичных степных, т. е. имеющих некоторые включения интразонального характера, плотность населения птиц заметно возрастает. Так, в окрестностях села Берт-Даг

Таблица 3

Население птиц караганниковых каменисто-щебнистых степей  
(окрестности Берт-Даг, июнь 1975 год), склонов гор. Маршрут 5 км

Видовой состав	Учтено особей	Плотность на 1 кв. км	%
Каменка-пешанка	26	52	23,6
Горихвостка-чернушка	12	24	11
Красноухая овсянка	10	20	9
Горная чечетка	10	20	9
Чечевичка обыкновенная	7	14	6,3
Овсянка Годлевского	6	12	5,4
Овсянка садовая	6	12	5,4
Удод	5	10	4,5
Пестрый каменный дрозд	4	8	3,6
Каменка обыкновенная	4	8	3,6
Индийская пеночка	4	8	3,6
Каменка-пласунья	2	4	2
Рыжехвостый жулан	2	4	2
Ястребинная славка	2	4	2
Славка-завирушка	2	4	2
Даурская куропатка	2	4	2
Соловей-красношейка	1	2	менее 1
Пеночка-зарничка	1	2	»
Черноголовый чекан	1	2	»
Варакушка	1	2	»
Полевой конек	1	2	»
Серая славка	1	2	»
* Всего	110	220	100

на южных экспозициях гор, представленных караганниковыми каменисто-щебнистыми степями, плотность населения увеличивается почти в два раза и составляет 220 особей/кв. км (табл. 3). В состав доминант здесь входят петрафильные виды — каменка-пешанка (24%) и горихвостка-чернушка (11%). Аналогичная картина складывается и в среднегорье. Караганниковые степи распро-

странены здесь как на пологих, так и на крутых склонах гор, осложненных, как правило, выходами скал или щебнистыми осыпями. В такого рода экологических условиях плотность населения птиц возрастает и составляет в Саглинской долине 144 особи/кв. км (табл. 4). По своему фоновому составу эта группировка весьма пестра и представлена либо петрафильными видами (каменный воробей (17%), бледная завирушка (14%), монгольский снегирь (8%), горихвостка-чернушка (6%)), либо видами, связанными с кустарниковой растительностью (горная чечетка (14%), славка-завирушка (8%), варакушка (3%)). Типичные представители зональных сообществ в таких экологических условиях занимают второстепенное место.

Таблица 4

Население птиц караганниковых каменисто-щебнистых степей склонов южной экспозиции (Саглинская долина, июнь 1976 г.)

Видовой состав птиц	Средний показатель плотности на 1 кв. км	%
Каменный воробей	24	17
Бледная завирушка	20	14
Горная чечетка	20	14
Монгольский снегирь	12	8,3
Славка-завирушка	12	8,3
Горихвостка-чернушка	8	5,5
Полевой воробей	8	5,5
Обыкновенная каменка	8	5,5
Горный конек	8	5,5
Каменка-плясунья	4	2,8
Варакушка	4	2,8
Клушица	4	2,8
Удод	4	2,8
Даурская куропатка	2	1,4
Соловей-красношейка	2	1,4
Скалистый голубь	2	1,4
Рогатый жаворонок	0,8	менее 1
Конек Годлевского	0,6	»
Снежный вьюрок	0,4	»
Гималайская завирушка	0,2	»
Всего	144	100

Относительная бедность населения птиц степных местообитаний среднегорного яруса по сравнению с подгорными равнинами и предгорьями объясняется, по-видимому, не только изменением высоты местности, ксерофилизацией горных степей, уменьшением

их площадей, но и различного рода антропогенными воздействиями.

Уменьшение плотности населения птиц в среднегорье вызвано интенсивным выпасом скота в Саглинской и Каргинской долинах, в результате чего гибнут яйца и птенцы, уничтожается растительность — основной корм для многих видов птиц.

Одним из факторов, влияющих на численность и плотность населения птиц, на наш взгляд, является обработка территорий, входящих в Тувинский природный очаг чумы, пестицидами. Например, обработка йодфенфосом экспериментальных нор близ Торгалыга повлекла гибель птенцов каменки-плясуньи во всех дустированных норах (п—3) и не только птенцов, но, по-видимому, и всех взрослых особей [3]. Гибель птенцов от пестицидов носит более массовый характер, чем млекопитающих [11]. Помимо гибели, происходит выселение с обработанных территорий большинства насекомоядных и зерноядных птиц. Они покидают эти места в первые три-четыре дня, возвращаясь вновь лишь на 15—20-й день. Видовой состав восстанавливается примерно через месяц после обработки, но плотность населения так и не достигает первоначальной величины. Хищные птицы еще более чувствительны к некоторым инсектицидам, чем воробьинообразные, поэтому ряд веществ, кумулирующихся во внутренних органах мелких птиц, транспортируются на близлежащие необработанные территории, вызывая там гибель хищников [15]. Существенным моментом является способность хищных птиц концентрироваться в местах обработок, куда они слетаются с отдельных территорий, привлеченные массовым появлением ослабленных ядами или погибших зверьков.

Высокогорные степи в Западном Танну-Ола обычно в комплексе с каменисто-щепнистой, мохово-лишайниковой тундрами и альпийскими низкотравными лугами. Такого рода фрагментарность местообитаний сказывается и на составе населения птиц. Здесь соседствуют типичные представители зональных сообществ (каменка обыкновенная, каменка-плясунья, забайкальский конек, полевой и рогатый жаворонки) с представителями горных тундр (горный конек, белая и тундряная куропатки, хрустан). Общая плотность населения птиц составляет здесь 88 особей/кв. км (табл. 5). Горный конек самый многочисленный вид, но придерживается в основном горно-тундровых участков. Плотность гнездования его значительно выше на увлажненных отрицательных формах рельефа, куда стекает вода и образуются небольшие озера. В таких местах плотность поселений горного конька достигает 5—6 особей на 200—250 м маршрута (5—6 особей на 1,5 га). Из представителей зональных местообитаний здесь доминируют: каменка

обыкновенная — 14 особей (16%), забайкальский конек — 12 особей на 1 кв. км (13,6%). Следует отметить, что с увеличением абсолютной высоты изменяется количественное соотношение каменки-плясуны и обыкновенной каменки (см. табл. 5).

Таблица 5

**Население птиц выровненного водораздельного хребта рек Саглы и Орта-Халын** (высокогорные степи в комплексе с каменисто-щебнистой тундрой и участками низкотравных лугов)

Виды птиц	26 мая 1976 г. Маршрут 10 км			25 января 1976 г. Маршрут 25 км		
	учтено особей	плотность на 1 кв. км	%	учтено особей	плотность на 1 кв. км	%
Горный конек	24	24	27,2			
Обыкновенная каменка	14	14	16			
Забайкальский конек	12	12	13,6			
Каменка-плясуня	8	8	9			
Гималайская завирушка	6	6	6,8			
Рогатый жаворонок	6	6	6,8			
Белая куропатка	6	6	6,8	4	1,6	15
Полевой жаворонок	4	4	4,5			
Скалистый голубь	2	2	2,2			
Удод	2	2	2,2			
Пестрый каменный дрозд	2	2	2,2			
Клушница	8	1,6	1,8	12	0,9	8,2
Алтайский улар	4	0,8	менее 1	42	3,3	30
Горная чечетка				13	5	45,5
Беркут				1	0,08	менее 1
<b>Всего</b>	<b>98</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Таким образом, увеличение плотности населения птиц в высокогорных степях происходит за счет биотопической мозаичности и уменьшения ксерофильности некоторых участков, что ведет к заселению их горными видами (горный конек, гималайская завирушка, белая куропатка и др.) и представителями зональных сообществ (каменка обыкновенная, забайкальский конек, полевой жаворонок и др.).

Интразональные пойменные участки (гнездовой период).

Чем сложнее структура растительности пойм, тем больше в ней разного рода мест обитаний, выше плотность населения птиц, разнообразнее их видовой состав (рис. 4). Весьма существенное значение имеет возраст насаждений с большим или меньшим развитием дупел и других естественных убежищ. Под влиянием сомк-

нутости древесно-кустарниковой растительности, препятствующей проникновению солнечных лучей, а вместе с тем ограничивающей излучение тепла, в летние месяцы температура здесь в среднем несколько ниже, но ровнее. В зимнее время температура на несколько градусов выше, чем на открытых пространствах. Высокими термоизолирующими свойствами обладает лесная подстилка. Опавшая листва тополя и лиственницы образует довольно часто среди густых кустарников нечто вроде «навесов», крыш из листьев и сучьев. Здесь в зимний период скапливается на ночлег большое число птиц. Особенности микроклимата пойм обеспечивают довольно стабильную плотность населения птиц во все периоды года, хотя структура этой экологической группировки подвержена значительным сезонным изменениям.



Рис. 4. Тополевый лес в пойме реки Теректиг-Хем, 1975 г.

Представление о птичьем населении пойм рек было бы невозможно получить путем сопоставления учета птиц в различных местообитаниях — древесная растительность, кустарники, луга, болота, так как пойма весьма мозаична и повсеместно доминирует древесно-кустарниковая растительность с преобладанием того или иного состава. Поэтому, помимо учетов в группах отдельных местообитаний, были проведены учеты птиц по поймам в целом, причем маршрут прокладывался так, чтобы более или менее равномерно захватить основные местообитания птиц. Затем вычислялся средний показатель обилия.

Плотность населения птиц мезофильных пойменных участков

прежде всего рассмотрим на фоне ярусности горных ландшафтов (подгорная равнина, предгорье, среднегорье, высокогорье). Показатели общей плотности населения птиц пойменных местообитаний в Берт-Даге и Торгалыге наиболее близки по своим значениям — 903 и 1016 особей/кв. км (см. рис. 3). Обилие же птиц в поймах рек Саглинской долины почти вдвое меньше и составляет 562 особи. Примерно такой же показатель для пойм Каргинской долины — 556 особей/кв. км. В целом видовой состав населения птиц мезофильных пойменных участков подгорной равнины, предгорий и среднегорья сохраняется, однако наряду с этим наблюдается резкая смена видов — доминант, составляющих основной фон биотической группировки (табл. 6). Так, ключевой участок Берт-

Таблица 6

Население птиц пойменных местообитаний на различных ключевых участках южной Тувы (гнездовой период, 1975—77 гг.)

Видовой состав птиц	Ключевой участок					
	Берт-Даг		Торгалыг		Саглы	
	* особей/км <sup>2</sup>	встречаемость, %	особей/км <sup>2</sup>	встречаемость, %	особей/км <sup>2</sup>	встречаемость, %
1	2	3	4	5	6	7
Мухоловка серая	120	13,28	113	11,12	0,8	0,14
Рыжехвостый жулан	96	10,63	40	3,93	3	0,53
Полевой воробей	80	8,85	106	10,43	80	14,23
Трясогузка белая и маскированная	72	7,97	86	8,46	38	6,76
Горихвостка обыкновенная	53	5,86	93	9,15	8	1,42
Деряба	48	5,31	8	0,78	6	1,06
Конек лесной	40	4,42	46	4,52	36	6,40
Пеночка-теньковка	40	4,42	48	4,72	39	6,93
Пеночка-зарничка	32	3,54	46	4,52	46	8,18
Чечевица обыкновенная	32	3,54	46	4,52	18	3,2
Вертишейка	24	2,65	13	1,27	2	0,35
Малый пестрый дятел	24	2,65	8	0,78	—	—
Удод	24	2,65	26	2,55	3	0,53
Горная трясогузка	24	2,65	8	0,78	9	1,6
Белшапочная овсянка	24	2,65	33	3,24	26	4,62
Буроголовая ганчка	16	1,77	13	1,27	8	1,42



Продолжение табл. 6

1	2	3	4	5	6	7
Сплюшка	16	1,77	6	0,59	—	—
Славка-завирушка	8	0,88	26	2,55	9	1,6
Сибирский жулан	8	»	0,4	0,03	2	0,35
Варакушка	8	»	26	2,55	24	4,27
Поползень	8	0,88	26	2,55	0,8	0,14
Длиннохвостая синица	8	»	8	0,78	—	—
Даурская куропатка	8	»	0,6	0,05	4	0,71
Сорока	8	»	6	0,59	26	4,62
Черная ворона	8	»	6	0,59	9	1,6
Ястребиная славка	8	»	менее 1		0,6	0,1
Зеленая пеночка	8	»	8	0,78	9	1,6
Горная чечетка	8	»	6	9,59	22	3,91
Белая лазоревка	6	0,66	6	0,59	—	—
Краснозобый дрозд	6	»	18	1,77	8	1,42
Даурская галка	6	»	8	0,78	3	0,53
Перевозчик	6	»	8	0,78	8	1,42
Юрок	4	0,44	8	0,78	—	—
Щегол	4	0,44	8	0,78	0,8	0,14
Бормотушка	4	»	6	0,59	25	4,44
Черноголовый чекан	2	0,22	6	0,59	7	1,24
Черныш	менее 1		менее 1		2	0,35
Большая горлица	»		6	0,59	—	—
Дубровник	»		менее 1		15	2,66
Пеночка-таловка	»		4	0,39	2	0,35
Кукушка обыкновенная	»		6	0,59	0,8	0,14
Соловей-красношейка	—	—	13	1,27	2	0,35
Обыкновенный козодой	—	—	12	1,18	0,6	0,1
Серая славка	—	—	8	0,78	—	—
Большая синица	—	—	менее 1		—	—
Белоспинный дятел	—	—	»		—	—
Большой дятел	—	—	6	0,59	—	—
Певчий дрозд	—	—	18	1,77	0,8	0,14

Окончание табл. 6

1	2	3	4	5	6	7
Длиннохвостый снегирь	—	—	12	1,18	0,4	0,07
Чибис	—	—	менее 1		2	0,35
Обыкновенный скворец	—	—	менее 1		0,06	0,01
Огарь	—	—	3	0,29	7	1,24
Кряква	—	—	менее 1		0,8	0,14
Чирок-трескунок	—	—	»		0,8	0,14
Чирок-свистунок	—	—	»		0,8	0,14
Рогатый жаворонок	—	—	»		3	0,53
Полевой жаворонок	—	—	»		7	1,24
Полевой конек	—	—	»		2	0,35
Каменка-плясунья	менее 1		»		3	0,53
Каменка обыкновенная	»		»		2	0,35
Глухая кукушка	—	—	»		—	—
Желтоголовая трясогузка	—	—	—	—	18	3,2
Ворон	—	—	—	—	2	0,35
Красноспинная горихвостка	—	—	—	—	7	1,24
Горный конек	—	—	—	—	2	0,35
Всего	903	100	1016	100	562	100

\* Средний показатель плотности.

Даг представлен 36 фоновыми видами, из них 17 многочисленными (около 85% птичьего населения пойм). Здесь доминируют: мухоловка серая (13%), рыжехвостый жулан (11%). На ключевом участке Торгалыг — 43 фоновых вида, из них — 21 многочисленными. Они составляют около 85% птичьего населения с доминированием мухоловки серой (11%), полевого воробья (10%) и горихвостки обыкновенной (около 10%). Ключевой участок Саглы представлен 42 фоновыми видами, из них 13 — многочисленными (73% птичьего населения пойм). Таблица 7 демонстрирует степень сходства фонового состава населения птиц интразональных пойменных местообитаний на разных ключевых участках южной Тувы в гнездовой

Таблица 7

**Общность фонового состава населения птиц пойменных местообитаний на разных ключевых участках южной Тувы (гнездовой период) \***

Сравниваемые ключевые участки	Число видов в сравниваемых выборках	Общих	Коэффициент общности
Берт-Даг — Торгалыг	36—43	33	71,73
Берт-Даг — Саглы	36—42	27	52,94
Торгалыг — Саглы	43—42	28	49,12

\* Коэффициент общности определен по формуле Джаккара (Long, 1963).

период. Наибольший коэффициент видовой общности вышеуказанной экологической группировки птиц был между выборками с ключевых участков Берт-Даг и Торгалыг. Эта общность обусловлена значительным сходством состава растительности, размеров территорий, занимаемых пойменными участками, контактом пойменной растительности с горнолесным поясом, а также незначительными различиями в абсолютной высоте местности. Наиболее низкий показатель сходства имеют выборки с ключевых участков Торгалыг и Саглы. При их сравнении особенно хорошо заметно влияние на структуру населения птиц абсолютной высоты, соотношения древесной, кустарниковой и луговой растительности и характера распределения элементов ландшафта пойм. Так, наблюдается проникновение в пойму реки Салы и ее притоков горных птиц — красноспинной горихвостки, горного конька. Разреженность древостоя, преобладание кустарниковой растительности, чередующейся остепненными участками и пойменными лугами, позволяет доминировать здесь целому ряду птиц — варакушке, бормотушке, черноголовому

чекану, дубровнику, желтоголовой трясогузке и другим. Выклинивание горных лесов степями, по-видимому, явилось препятствием распространения сюда таежных и лесных видов птиц.

Таким образом, общность фонового состава населения птиц определяется характером ландшафтной дифференциации территории и расчленением на большее или меньшее число мест обитания. Видовой состав доминант интразональных пойменных участков в разных частях региона отражает экологический облик их местообитаний. В Берт-Даге и Торгалыге доминировали мухоловка серая и горихвостка обыкновенная — виды, для которых необходима древесная растительность с определенными местами для устройства гнезд. В Саглы древесная растительность развита в меньшей степени, что приводит к отсутствию целого ряда птиц, доминирующих на первых двух ключевых участках. Разреженность и обедненность древостоя сказывается не только на численности видов-доминант, но и на плотности населения в целом. В большинстве случаев основным ограничителем обилия птиц в горах выступает трофический фактор, в данном же случае рост численности сдерживается недостатком мест для гнездования как для воробьинообразных, так и для других птиц, в частности, хищных. Примером тому может служить гнездование чеглока на скалах, тетеревятника — на отдельно стоящих деревьях по остепненным склонам гор, почти полное отсутствие в среднегорье дуплогнездников. Подобное обстоятельство хорошо известно и для равнинных лесов, нередко обедненных дуплогнездниками отнюдь не по причине недостатка кормов. В южных горах Тувы, трансформированных сильным антропогенным воздействием, следует учитывать оба фактора — недостаток мест для гнездования, а также пищевые потребности птиц и запасы определенных кормов в различных биотопических группировках. Есть опубликованные данные по горным конькам на Алтае, утверждающие о напряженных отношениях конкретной популяции этого доминантного вида с комплексом беспозвоночных животных — потенциальных жертв [2]. По-видимому, ограниченность горно-тундровых местообитаний и соответственно кормов на водораздельных хребтах Саглинской долины вынуждает горного конька заселять отдельные участки поймы и увлажненные места склоновых высокогорных степей.

При анализе населения интразональных пойменных участков особенно следует отметить тёрюны (местное название островных лесочков), представленные небольшими пятнами лиственничного леса на увлажненных почвах среди горно-степного ландшафта (рис. 5). Обычно лесочки такого типа — светлые без подлеска, изолированные друг от друга, разбросанные по северным экспозициям склонов гор и в истоках ручьев. Эти образования практически

остаются незаселенными птицами. Аналогичную картину наблюдал А. Я. Тугаринов [12] в Монголии. Территориальная ограниченность указанных местообитаний, по-видимому, не позволяет гнездиться здесь птицам, у которых минимальная величина индивидуальных гнездовых участков превышает размеры тёрдюнов. Кроме того, известно, что протяженность однородного местообитания определяет объем доступных кормов [6], что также служит условием

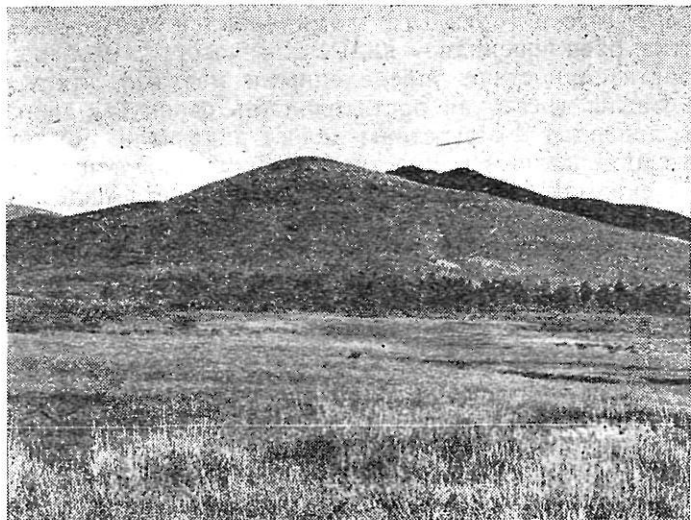


Рис. 5. Тёрдюны — местное название остаточных лесов, Саглинская долина, 1977 г.

проникновения лесных видов в тёрдюны. Весьма любопытен тот факт, что и хищные птицы только в редчайших случаях используют тёрдюны для устройства гнезда. Нам не приходилось находить гнезда хищников, однако А. Я. Тугаринов [12] отмечает очень редкое гнездование в них черного коршуна и в отдельных случаях дербника. В зимний же период они используются птицами в большей степени. В них кормится ряд форм, трофически связанных с семенами лиственницы — чечетка обыкновенная, клест-еловик и другие.

Таким образом, мезофильные пойменные участки — наиболее сложные в структурном отношении и способны дать многим птицам необходимые места для устройства гнезд, хорошие укрытия от врагов, удобные места для ночевки и обилие кормов, имеют самую высокую плотность населения птиц среди естественных ландшаф-

тов южной Тувы, сохраняющуюся на высоком уровне в течение всего года. Даже при всей территориальной ограниченности пойменных местообитаний здесь гнездится наибольшее число видов авифауны региона. Высокая плотность населения и качественное разнообразие птиц мезофильных пойменных участков обусловлено максимальным их использованием, высокой плотностью размещения гнезд одного вида (серая мухоловка, рыжехвостый жулан). Определенный минимум жизненных условий, по-видимому, приводит к меньшему проявлению межвидовой конкуренции. Примером тому могут служить гнездования на одном дереве четырех видов дуплогнездников — мухоловки серой, горихвостки обыкновенной, полевого воробья и поползня, а в кроне ивы (ведьмина метла) — пеночки-теньковки и горихвостки обыкновенной. В основании этой же ивы в 25 см друг от друга гнездились краснозобый дрозд и мухоловка серая и целый ряд подобных примеров, показывающих максимальное использование пойменных местообитаний птицами.

**Сезонные изменения населения птиц южной Тувы.** Характер распределения плотности населения птиц с учетом сезонных изменений для Тувинской АССР до настоящего времени оставался неизученным. Ключевыми участками для решения этого вопроса были взяты Саглинская и Каргинская долины.

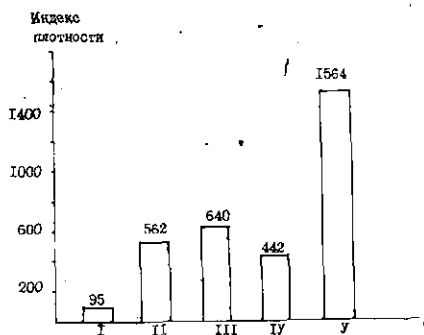


Рис. 6. Распределение плотности населения птиц по ландшафтам Саглинской долины (гнездовой период): I — степи, II — пойменная растительность, III — скалы и осыпи, IV — горный лес, V — культурный ландшафт

В гнездовой период население птиц Саглинской долины распределено по ландшафтам крайне неравномерно (рис. 6). Высокая плотность (1564 особи) отмечалась для культурного ландшафта, что достигалось за счет высокой численности отдельных видов, обитающих в поселке Саглы, — это скалистый голубь (480 особей), домовый и полевой воробьи (более 400 особей каждого вида), маскированная трясогузка (64 особи/кв. км). На крутых склонах, изобилующих выходами скал, в приречных обнажениях, на останцах, как уже отмечалось, растительный покров становится более пестрым и густым, чем в кустарниковой степи. Здесь образуется яркий и разнообразный по своему характеру скально-кустарниковый ландшафт

с относительно высокой плотностью населения птиц — 334 особи, а непосредственно на скалах и осыпях этот показатель еще выше — 640 особей/кв. км. Полученный индекс плотности, естественно, условный, ибо такой площади скал и осыпей нет, но он дает представление о неравномерности размещения птиц в горноstepных ландшафтах южной Тувы и степени использования интразональных местообитаний, связанных с вертикальным расчленением мезорельефа. Ограниченность мест для устройства гнезд ведет к интенсивному заселению скал разнообразными видами птиц при довольно высокой плотности населения.

**Сезонная динамика плотности населения птиц в интразональных пойменных участках.** В весенний период (11—18 мая 1976 г.) в поймах Саглинской долины плотность населения птиц составляла 392 особи на 1 кв. км при доминировании бекаса ср. (24%) и горной трясогузки (13%). В этот период было десять многочисленных видов (табл. 8). Весной первыми обычно прилетают птицы, гнездящиеся на данной территории, которые вскоре приступают к гнездованию [13]. Пролет птиц, места гнездования которых расположены дальше, проходит одновременно с началом гнездования птиц местных популяций или несколько позднее [10]. Поэтому, как правило, в период пролета временно наблюдается большая численность, чем во время гнездования. Необходимо учесть, что весенний пролет наиболее интенсивно проходит лишь в Каргинской долине. Собранные 14—20 мая 1977 г. в поймах учетные данные показывают, что плотность населения птиц в это время выше, нежели в гнездовой период, и составляла 630 особей/кв. км. Это обусловлено пролетом птиц вдоль Каргинской долины в направлении к оз. Джуду-Куль. В этот период в пойменных местообитаниях отмечалось 15 многочисленных видов при доминировании белой и маскировочной трясогузок, горихвостки обыкновенной и бекаса ср. В учет входили только отдыхающие или кормящиеся птицы, транзитный пролет в расчет не принимался.

После стабилизации видового состава (10—27 июня 1976 г.) плотность населения в поймах Саглинской долины увеличилась до 562 особей, при доминировании полевого воробья (14%), а в Каргинской долине уменьшилась до 556 особей/кв. км.

В конце июля — начале августа численность несколько падает. Суммарная плотность населения птиц в поймах в этот период составляет 482 особи/кв. км, при доминировании конька ср. (21%), полевого воробья (19%) и пеночек ср. (14%). Многочисленными здесь были 11 видов (см. табл. 8). У большинства видов птиц высокогорья и среднегорья в конце июля — начале августа начинается местное перераспределение плотности населения. Птицы либо

откочевывают вниз, либо переселяются в поймы рек. У значительной части перелетных видов кочевки переходят в отлет.

Видовой состав населения пойменных местообитаний Саглинской долины в зимний период весьма разнообразный и представлен в основном группировкой вертикальных мигрантов. В их числе мигранты горно-лесного пояса — клест-еловик, белоспинный дятел,

Таблица 8

Список многочисленных (более 10 особей/кв. км) видов птиц, населяющих пойменные местообитания в разные сезоны года (Саглинская долина, 1976 г.)

Предгнездовой	Гнездовой	Послегнездовой	Зимний
Бекас ср.	Полевой воробей	Конек ср.	Полевой воробей
Горная трясогузка	Пеночка-зарничка	Полевой воробей	Чечетка обыкновенная
Белошапочная овсянка	Трясогузка маскированная и белая	Пеночка ср.	Клест-еловик
Горихвостка обыкновенная	Конек лесной	Даурская куропатка	Большая чечевница
Черныш	Сорока	Варакушка	Буроголовая ганчка
Полевой воробей	Белошапочная овсянка	Сорока	Рогатый жаворонок
Конек ср.	Бормотушка	Славка-завирушка	Сорока
Варакушка	Варакушка	Белошапочная овсянка	Даурская куропатка
Трясогузка маскированная и белая	Горная чечетка Чечевница обыкновенная	Красавка Чечевница обыкновенная	Скалистый голубь
Краснозобый дрозд	Желтоголовая трясогузка Дубровник	Дубровник	

чечетка обыкновенная и представители высокогорья — большая чечевница, арчевая чечевница. Общая плотность населения пойм в этот период составляла 438 особей/кв. км. Относительно высокая плотность населения обусловлена большой численностью отдельных видов, таких, как полевой воробей (26%), обыкновенная чечетка (16%), клест-еловик (15%), большая чечевница (15%). Все дендрофильные виды во время сезонных кочевок, как правило, придерживаются древесно-кустарниковой растительности по долинам рек, где большинство птиц кормится семенами лиственницы и



караганы. Зимой большие стаи полевых воробьев концентрируются в поймах, где имеются хорошие кормовые условия и укрытия от непогоды. Кроме того, тувинцы-чабаны в зимний период устраивают временные стоянки в поймах рек, что в значительной степени привлекает самых разнообразных птиц, которые держатся поблизости от юрт и загонов. Основное ядро зимующих птиц Каргинской долины в пойменных местообитаниях представлено горными видами — овсянкой Годлевского (11%), жемчужным вьюрком (8%), бледной завирушкой (8%), сибирским вьюрком (7%), большой чечевицей (6%), арчевой чечевицей (2%), скалистым голубем (5%) и клушицей (2%). Вместе они составляют здесь около 50% птичьего населения пойм.

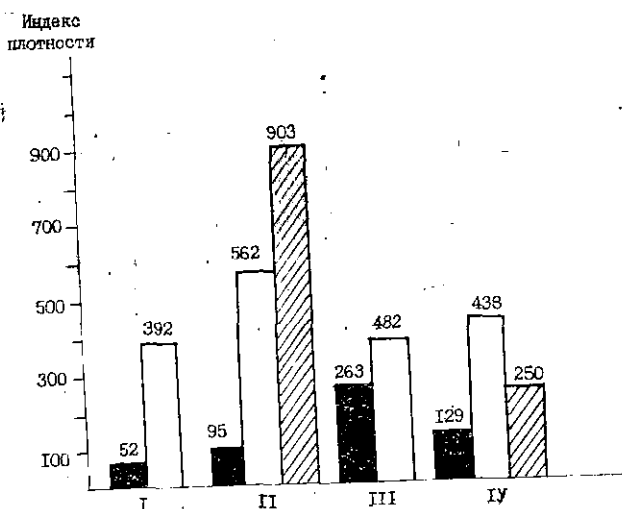


Рис. 7. Сезонная динамика плотности населения птиц пойменных и степных местообитаний (I — предгнездовой, II — гнездовой, III — послегнездовой, IV — зимний периоды). Обозначения: светлый — пойменные местообитания среднегорья, заштрихованный — пойменные местообитания предгорий, темный — степные местообитания

Из приведенных данных видно, что объем сезонных группировок птиц в целом и фоновых видов в частности варьирует в значительных пределах, а общая суммарная плотность в меньшей степени (рис. 7). Это объясняется тем, что птицы интенсивно используют поймы во все периоды года, как места с весьма разнообразными жизненными условиями. При сравнении плотности и доми-

нантности отдельных видов (см. табл. 8) видно, что некоторые из них достигают большой плотности и входят в состав многочисленных лишь в период одного сезона, другие одинаково большое значение имеют в нескольких сезонах. В частности, такие виды, как полевой воробей, белошапочная овсянка, лесной конек, вараушка, являются многочисленными в течение всего весенне-летне-осеннего периода, а полевой воробей входит в группу доминант и зимой.

Плотность населения птиц в поймах подгорной равнины и предгорий по сезонам колеблется в более значительных пределах, чем в среднегорье (см. рис. 7). Так, в пойме р. Теректиг-Хем (Берт-Даг) зимой общая плотность населения птиц составляла 250 особей, в то время как в гнездовой период — 903 особи/кв. км. Основное ядро зимнего населения птиц здесь было представлено мигрантами горно-лесного пояса (щур, снегирь, трехпалый дятел и другие) и зимующими птицами (чететка обыкновенная и свиристель) — это преимущественно дендрофильные формы, которые сосредоточены в поймах и тергюнах. Доминантами здесь являлись обыкновенная чететка (24%), буроголовая ганчка (13%), поползень (13%), щур (11%). Всего отмечено 16 обычных и многочисленных видов птиц.

**Сезонная динамика плотности населения птиц степных сообществ.** Существенным сезонным изменениям подвержено население птиц открытых ландшафтов Саглинской долины. Здесь плотность населения птиц в разные сезоны года колеблется от 52 особей в предгнездовой период (9—12 мая) до 95 в гнездовой, 263 особей в послегнездовой и 129 особей/кв. км зимой (см. рис. 7). Многочисленных видов в степных местообитаниях бывает обычно 2—4 в разные сезоны года (табл. 9).

Таблица 9

Список многочисленных (более 10 особей/кв. км) видов птиц, населяющих степные местообитания в разные сезоны года (Саглинская долина, 1976 г.)

Предгнездовой	Гнездовой	Послегнездовой	Зимний
Рогатый жаворонок	Каменка-плясунья	Даурская галка	Рогатый жаворонок
Горная чететка	Полевой жаворонок	Каменный воробей	Чететка обыкновенная
	Рогатый жаворонок	Монгольский снегирь	Каменный воробей
	Обыкновенная каменка	Горная чететка	

К середине августа ряд фоновых видов уже покидают пределы Саглинской долины. Каменка обыкновенная, толстоклювый зуек откочевывают еще в первых числах августа. В значительной степени сокращается численность и плотность каменки-плясуньи, рогатого жаворонка, клушицы и других видов. Уже 20—24 августа бросается в глаза отсутствие всех видов трясогузок, огаря, саджи, хотя в первой декаде августа они еще встречались в Саглинской долине. Все эти виды откочевывают на подгорные озера и степи. В середине августа большая часть околородных птиц спускается к озерам и в устья больших рек. Численность многих из них падает до нуля.

Красавки встречаются стаями и чаще в поймах. Зато с подгорных озер прилетают кормиться сизые, озерные, серебристые чайки и речные крачки. Появляются большие стаи, до нескольких сотен особей, даурских галок. В этот период несоразмерно высока численность черного коршуна, кормящегося на массовых саранчевых. На остепненные склоны гор, представленных караганниковыми степями и осложненных скальными образованиями и осыпями, спускаются некоторые виды высокогорных птиц. Плотность их на таких участках сравнительно высока и составляет 160 особей/кв. км. Однако основная масса высокогорных птиц по-прежнему остается в свойственных им местообитаниях. Такого рода перемещения создают яркий осенний аспект птичьего населения Саглинской долины с довольно высокой плотностью — 263 особи/кв. км.

Открытые пространства восточной части региона (Берт-Даг) в зимний период практически лишены птичьего населения. Лишь вдоль дорог в небольшом числе кормятся рогатые жаворонки и обыкновенные чечетки. Здесь в придорожных местообитаниях плотность составляла около 20 особей/кв. км. Это обусловлено прежде всего сравнительно неплохо развитым снежным покровом. Большинство птиц южной Тувы, собирающих корм на земле, не может зимовать в многоснежных частях региона. Число таких видов (оседлых и зимующих) и их численность увеличивается по мере движения в малоснежные западные районы с наиболее доступными кормами. Так, плотность населения птиц в открытых пространствах Саглинской долины составляла 129 особей/кв. км. Видовое разнообразие птиц здесь невелико, но численность отдельных видов довольно высока. Абсолютное господство принадлежит рогатому жаворонку (56%) и чечетке обыкновенной (16%).

Зимний сезон в Каргинской долине характеризуется наибольшим числом зимующих форм, высокой численностью и плотностью населения птиц не только в поймах (443 особи), но и в степных местообитаниях — 224 особи/кв. км. Здесь доминируют: монгольский земляной воробей, рогатый жаворонек и бледная завирушка,

которые вместе составляют около 88% птичьего населения. Однако размещение птиц в самих долинах, как в Саглинской, так и в Каргинской, весьма специфично и также подвержено влиянию снежного покрова. Основная масса птиц держится на лишенных снега южных и юго-западных склонах хребтов Западного Танну-Ола и Цаган-Шибэту. Покрытые снегом склоны гор не привлекают птиц и практически безжизненны.

При сравнении данных сезонной динамики плотности населения птиц пойменных местообитаний и степных в Саглинской и Каргинской долинах (среднегорье) выявляется следующая закономерность: плотность населения птиц открытых ландшафтов среднегорья в зимний период значительно выше, нежели в гнездовой, для

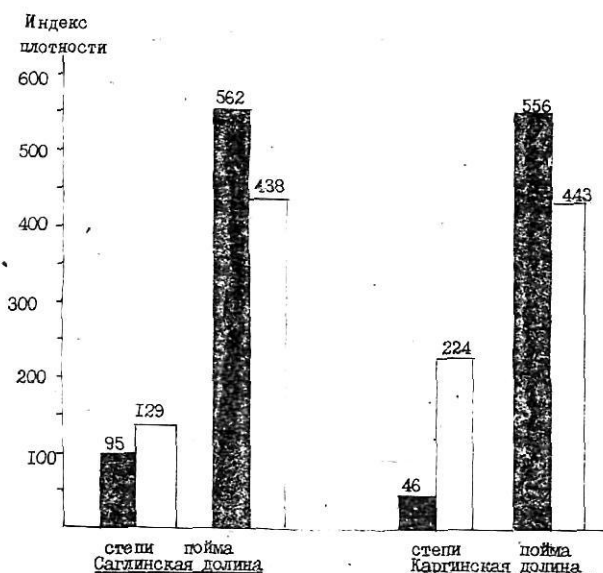


Рис. 8. Сравнение сезонной динамики плотности населения птиц пойменных и степных местообитаний среднегорья южной Тувы. (Обозначения: темный — гнездовой, светлый — зимний)

интразональных пойменных участков характерна обратная зависимость (рис. 8). Таким путем, по-видимому, реализуются пищевые потребности различных экологических группировок птиц в разные сезоны года.

Важное значение для птиц в зимний период приобретают различного рода поселения человека. Население птиц в обследован-

ных антропогенных ландшафтах количественно превосходит такое в природных. Это свидетельствует о благоприятности структуры их для птиц в зимний период. Группа доминант пос. Саглы (полевой воробей, домовый воробей, скалистый голубь, большая чечевица, черная ворона, сорока и рогатый жаворонок) составляют 92% населения птиц. Эти семь видов очень многочисленны, а большая синица, чечетка обыкновенная, бледная завирушка, арчевая чечевица и буроголовая гаичка с плотностью более 10 особей/кв. км. В предгорьях восточной части региона (Берт-Даг) фоновый состав населения птиц поселков отличается от среднегорья (Саглы). Прежде всего, выпадает группа высокогорных птиц и крайне редко встречается скалистый голубь. Следует отметить, что плотность зимнего населения птиц антропогенного ландшафта предгорий в 2,5 раза ниже, чем в среднегорье.

Таким образом, плотность населения птиц зависит от сложности структуры растительных группировок и степени дифференциации территории на большее или меньшее число местообитаний. На размещении птиц также сказывается удаленность или близость местообитаний к водоемам. Птицы плотнее и обильнее населяют мезофильные пойменные участки, приречные скальные обнажения, уменьшаясь в числе и богатстве видов по мере удаления от воды. Динамика видового состава и плотности населения птиц в течение года обусловлена результатами размножения, кормовыми кочевками, весенними и осенними миграциями. Однако основными факторами, влияющими на увеличение или уменьшение плотности населения птиц в южной Туве как внутри сезона, так и в разные периоды года, являются процессы пространственного перераспределения в результате местных и сезонных миграций.

В гнездовой период по мере возрастания абсолютной высоты местности происходит уменьшение численности и плотности населения птиц интразональных пойменных участков и пустынно-степных сообществ, с некоторым увеличением у нижней границы горных лесов и в высокогорных степях. Изменения определяются ксерофилизацией горных степей, уменьшением площадей пойм и степных местообитаний, различиями в кормности угодий и антропогенными факторами.

Плотность населения птиц открытых ландшафтов среднегорья в зимний период значительно выше, нежели в гнездовой, для интразональных пойменных участков характерна обратная зависимость. В процессе сезонных изменений интразональные участки среднегорий имеют наиболее стабильную плотность населения, на подгорных равнинах и предгорьях она варьирует в более широких пределах.

## Библиографический список

1. Берман Д. И. К методике проведения учета мелких птиц с автомобиля // Проблемы орнитологии: Тез. 3-ей Всесоюз. орнитолог. конф. Львов, 1962. Ч. 1. С. 3—39.
2. Берман Д. И., Злотин Р. И. Птицы степей юго-восточной Тувы // Орнитология. Вып. 10. М.: Изд-во МГУ, 1972. С. 209—215.
3. Воронина Л. Д., Шилова С. А. Некоторые черты гнездового поведения каменок после обработки гнезд пестицидом йодфенфосом // Зоол. ж. 1978. Т. 47. Вып. 3. С. 462—463.
4. Второв П. П., Дроздов Н. Н. Летне-осеннее население птиц таежных ландшафтов Вологодской области // Орнитология. Вып. 3. М.: Изд-во МГУ, 1960. С. 130—137.
5. Дроздов Н. Н., Злотин Р. И. К географии зимнего населения птиц в субальпийском поясе Центрального Кавказа // Орнитология. Вып. 5. М.: Изд-во МГУ, 1962. С. 193—207.
6. Залетаев В. С. Жизнь в пустыне. М.: Мысль, 1976. — 272 с.
7. Коли Г. Анализ популяций позвоночных. М.: Мир, 1979. — 362 с.
8. Компаниец А. Г. Опыт учета гнездовой орнитофауны методом пробных площадок // Зоол. ж. 1940. Т. 19. Вып. 3. С. 491—498.
9. Кузякин А. П., Рогачева Э. В., Ермолова Т. В. Метод учета птиц в лесу для зоогеографических целей // Учен. записки МОПИ им. Н. К. Крупской. 1958. Т. 65. Вып. 3. С. 99—101.
10. Северцов Н. А. Периодические явления в жизни зверей, птиц и гадов в Воронежской губернии. М.: АН СССР, 1950. — 308 с.
11. Скокова Н. Н., Лобанов В. А. Птицы и пестициды // Материалы VI Всесоюзной орнитолог. конф. Изд-во МГУ, 1974. Ч. 2. С. 358—359.
12. Тугаринов А. Я. Северная Монголия и птицы этой страны. Л., 1929. — 92 с.
13. Тугаринов А. Я. Современное состояние учения о сезонных миграциях птиц // Извест. АН СССР. Сер. биол. 1949. № 1. С. 4—21.
14. Чельцов-Бебутов А. И. Вопросы зоогеографии и зоогеографических исследований // Методы географических исследований. М., 1960. С. 7—12.
15. Шилова С. А., Переладов С. В. Некоторые особенности влияния пестицидов на хищных птиц // Материалы VI Всесоюз. орнитолог. конф. М.: Изд-во МГУ, 1974. Ч. 2. С. 369—370.

ГАВРИЛОВ И. К. (Красноярск)

---

## РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕТА ЧИСЛЕННОСТИ РЕДКИХ И ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ НА ЮГЕ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

При написании данной статьи были использованы отчеты кафедры зоологии Красноярского пединститута, выполнявшей в

1986—1990 гг. по заказу ПО «Красноярсккрайохота», хозяйственную тему «Проведение учетов численности редких и находящихся под угрозой исчезновения птиц в центральных и южных районах Красноярского края».

Работа велась под руководством А. А. Баранова. В сборе полевого материала принимали участие студенты и сотрудники биолого-географического факультета пединститута С. В. Погонин, А. Д. Владышевский, П. П. Кашкевич, В. Н. Валюх, В. П. Зарецкий, которым автор, пользуясь возможностью, выражает благодарность за предоставленные материалы. В статье также использованы опросные данные (егерей, лесников и др.).

Полученные во время учетов материалы позволят дополнить существующие в литературе сведения о распространении и численности серого журавля, кулика-сороки, сибирской пестрогрудки, а также некоторых водоплавающих птиц.

Основная часть исследований проводилась в бассейнах рек Саян и Присаянья. Методика проведения учетов сводилась к следующему: учет проводился с байдарок, подсчет птиц велся непрерывно, в течение всего светового дня как при движении, так и на стоянках. Такой методический подход позволил проводить обследование больших территорий за сравнительно короткие сроки. Общая протяженность маршрутов по воде составила около 2000 км. Работа была построена следующим образом: две лодки шли вдоль берегов реки, обследуя все протоки и старицы, две другие байдарки, с которых проводился учет, шли сзади. Результаты наносились на карту М : 100000.

Также в ходе экспедиций предпринимались пешие радиальные маршруты по крупным притокам обследуемых рек. Таким же образом был обследован ряд озер Саян и Присаянья, заболоченные территории.

### Результаты учета редких видов птиц

**Серый журавль.** Распространен в основном в южных и центральных районах Красноярского края (рис. 1). В начале нынешнего столетия был здесь довольно обычной птицей, но в настоящее время численность этого вида повсеместно значительно сократилась [3].

Для удобства пользования полученными сведениями мы приводим их в следующей последовательности:

1. Южная группа районов (Ермаковский, Шушенский и Таштыпский). Основная часть популяции серого журавля на этой территории встречается в гнездовой период и на пролете на заболоченных участках пойм рек, больших болотах предгорий и равнин



Рис. 1. Карта-схема распространения редких видов птиц на исследуемой территории

(рис. 2—3) \*. Так, в Ермаковском районе серый журавль отмечался весной и летом 1986 года на Манзальском и Тюхтетском болотах, по поймам рек Ои, Кебежа, Теплой. В Усинской котловине серых журавлей встречали в июле 1986 года парами и одиночными особями, а в августе этого же года было отмечено две группы (3 и 4 особи) в северной части котловины.

По опросным данным, журавль встречается в течение всего лета в окрестностях деревень Мигна, Григорьевки, поселка Ойского.

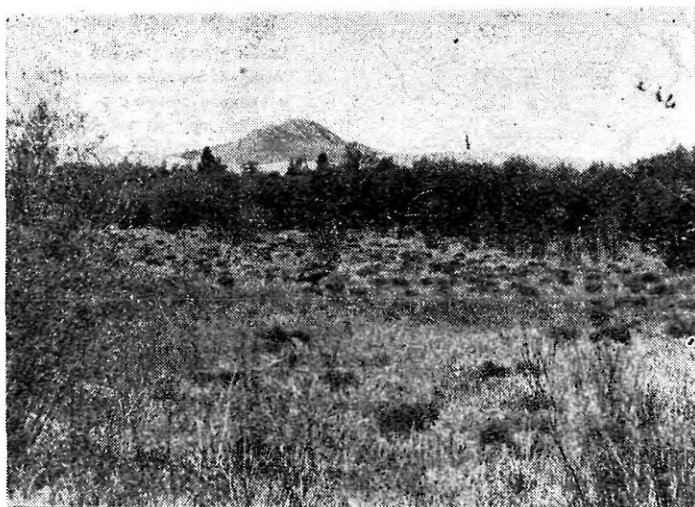
На территории Шушенского района этот вид найден на Козловских болотах, в Шушенском бору, близ дер. Дубенское, на заболоченных лугах четвертого отделения совхоза-техникума им. В. И. Ленина.

Общая численность серого журавля в Ермаковском и Шушенском районах составляет примерно 40—50 гнездящихся пар. Однако за последние 7—8 лет на этой территории наблюдается резкое снижение численности серого журавля. Одной из главных причин является внесение пестицидов в почву и протравливание семян во время посевной. Только весной 1985 года на полях третьего и четвертого отделений совхоза-техникума им. Ленина было обнаружено 15 погибших серых журавлей.

В Таштыпском районе учеты проводились во время сплава по реке Абакан и его притокам. В августе 1988 г. на участке реки протяженностью около 305 км (от устья р. Қоэтру до г. Абаза)

\* В статье использованы фотографии автора.





Р и с. 2. Типичное место гнездования серого журавля в Шушенском районе (июнь 1986 г.)



Р и с. 3. Гнездо серого журавля с кладкой (Шушенский район, июнь 1986 г.)

было учтено всего 11 особей этого вида, что составило 0,4 особи на 10 километров береговой линии.

П. Кизир-Казырское междуречье и среднее течение р. Тубы. Несмотря на то, что на этой территории хорошо представлены типичные местообитания серого журавля — заболоченные участки по поймам рек Казыр, Кизир, Туба и их притокам, — этот вид встречается здесь довольно редко.

В период учетов 1987—88 гг. на р. Кизир (общая протяженность маршрута составила около 285 км) серый журавль нами не встречен. Регулярные встречи летом серых журавлей на заливных пойменных лугах близ дер. Тюхтяты и Можарка позволяют предполагать наличие гнездовий этого журавля на реках Казыр и Туба. Сплав по рр. Казыр и Туба в июне-июле 1988 г. позволил выявить 17 особей этого вида (на 120 км маршрута, что составило 1,1 особи на 10 км береговой линии).

Около 10—15 лет назад серые журавли регулярно отмечались местными жителями на болотах вдоль железной дороги у станции Ирба. А на близлежащих полях в осеннее время собирались стаи до 60—80 особей. В настоящее время серый журавль лишь изредка встречается в этих местах. Так, в первых числах мая 1988 г. на болотах в окрестностях станции держалась пара журавлей.

III. Канская группа районов (Саянский, Ирбейский, Рыбинский, Канский, Уярский). В силу большой освоенности реки Кан в среднем и нижнем течении (интенсивная рубка и сплав леса, осушение болот и т. д.) серый журавль здесь распространен крайне спорадично, везде редок. В июле 1988 г. на отрезке реки протяженностью около 460 км (от устья Дикого Кана до устья р. Кан) было учтено всего 10 особей, что составило 0,2 особи на 10 км береговой линии. В долинах рек Агул и Кунгус серый журавль регулярно встречается как на пролете, так и в гнездовой период. В августе 1986 г. на р. Агул у дер. Саломатки встречена пролетная стая из 9 особей, а в конце лета 1989 г. в 12 км ниже этого места, над дер. Новомариинкой, мы наблюдали трех летевших журавлей. В последние годы, по словам местных жителей, отдельные пары серых журавлей встречаются в течение всего лета в районе слияния Агула и Кана, на заливных лугах и протоке «Запльви́ха».

В Уярском районе в течение двух лет (1984—85 гг.) журавлей встречали на заболоченных лугах в окрестностях дер. Ольгино, а в августе 1985 г. две группы птиц (2 и 3 особи), кормились на лугу у с. Пятницкое.

В Рыбинском районе, также по опросным данным, в 1977—78 гг. на болотах близ с. Унер регулярно встречались гнездящиеся пары серых журавлей.

IV. Ачинская группа (Ачинский и Ужурский районы). В Ачинском р-не на р. Большой Улуй близ дер. Ольховка в мае 1988 г. были найдены два гнезда серых журавлей. В 1987 г. на этих же болотах встречены две гнездящиеся пары.

В Ужурском р-не птицы регулярно встречаются в окрестностях сел Солгон и Тарханка.

V. Ангарская группа (Мотыгинский, Богучанский и Тасеевский районы). В мае 1985 г. на полях у автодороги Мотыгино — Кудалинск кормились 6 особей серого журавля; в июне этого же года на р. Каменка председателем общества рыболовов и охотников С. Коноваленко было найдено гнездо; в мае 1986 г. две стаи (7 и 12 особей) пролетали в районе р. Каменки; в этом же году на р. Ангаре над островом Бельским кружились 7 особей. М. Е. Королев в июле 1961 г. видел 10 журавлей близ с. Кульково; в июне 1986 г. главный охотвед госпромхоза Мотыгинский П. И. Ломаев на Пашинских болотах нашел гнездо, а на галечниковых островах на р. Ангаре им же встречено 8 особей кормящихся журавлей; в мае 1986 г. у пос. Мотыгино отмечено 4 особи; 10—11 мая 1986 г. на овсяном поле у дер. Денисово кормились 2 особи.

В Богучанском р-не, в пойме р. Ельчимо, в сентябре 1973 г. Г. М. Голубев видел пять кормившихся птиц.

Два года подряд (1983—1984 гг.) в верховьях р. Кайтым (левый приток р. Бирюсы) на болотах гнездилась пара журавлей.

В ходе учетов и сбора опросных данных среди местного населения, проводимых нами в июне 1990 г. в бассейне реки Чуны, было выявлено, что гнездящаяся часть популяции серого журавля составляет здесь 15—20 пар. Гнездование птиц приурочено главным образом к заболоченным участкам в поймах рр. Чуны, Еманчеть, Шишина, Кузьмина, Мошакова, Никольской.

**Кулик-сорока.** На территории центральных и южных районов встречается крайне редко. Нами за весь период исследований этот вид отмечен лишь два раза. Так, пара этих куликов была встречена на одной из протоков р. Тувы у с. Шалаболино 4 июля 1988 г. Птицы, держась парами, кормились на отмели. А значительная концентрация куликов-сорок была выявлена 5—10 июля 1990 г. в пойме реки Абакан недалеко от с. Аршаново, где на отрезке реки протяженностью около 8 км отмечено 4 гнездящихся пары, и общее число птиц составило 13 особей. Уже хорошо летающие молодые держались со взрослыми птицами группами по 3—4 особи в пределах гнездового участка — на галечниковых косах и островах с илистыми наносами.

**Сибирская пестрогрудка.** Т. А. Қим, С. М. Прокофьев и Ю. И. Кустов [1—2] отмечают как обычный гнездящийся вид лесного пояса Западного Саяна и Кузнецкого Алатау. Нами же си-

бирская пестрогрудка на большей части территории исследуемого региона не встречена вообще. Единственная встреча этого вида состоялась в устье р. Агул на высокотравных полянах обширных заливных лугов. Учет, проведенный здесь 17 июля 1988 г., показал, что в этой местности сибирская пестрогрудка — обычная птица, а местами, по-видимому, даже многочисленная. Так, на каждые 200—300 м маршрута встречалось по 3—4 поющих самца. Особенно активно птицы пели с 21.30 до 22 часов.

### Результаты учета водоплавающих птиц

За период учетов было выявлено 10 видов водоплавающих: чернозобая гагара, гуменник, лебедь-кликун, кряква, чирок-свистунок, шилохвость, широконоска, хохлатая чернеть, гоголь, большой крохаль.

По частоте встреч и числу учетных птиц на маршрутах нами выделены две группы рек: I группа — реки, находящиеся в активной зоне хозяйственной деятельности (рубка и сплав леса, осушение болот, густонаселенность, интенсивность движения речного транспорта и т. д.), сюда вошли реки Кан, нижнее течение Казыра и Кизира, Туба, Абакан (от устья Малого Абакана до г. Абазы); II группа — реки, менее подверженные хозяйственной деятельности человека, в некоторой степени труднодоступные, к ним относятся реки Агул (верхнее и среднее течение), Большой Абакан (от устья Козтру до Малого Абакана), Кизир (от устья Кинзелюка до Второго Порога), Казыр (от дер. Жаровск до с. Куряты), к этой же группе можно отнести озера Бедуйское (Западный Саян) и Окуневое (долина Большого Абакана).

При анализе учетных данных оказалось, что на реках первой группы встречено лишь три вида водоплавающих (кряква, шилохвость и большой крохаль). Так, на р. Кан на маршруте протяженностью 405 км отмечено только 5 особей кряквы, 14 особей шилохвости и 49 особей большого крохалья. Число особей каждого из этих видов, в пересчете на 10 км береговой линии, соответственно составило: 0,12; 0,3; 1,2. В среднем течении рек Казыр и Кизир отмечен только один вид — большой крохаль (число особей на 10 км береговой линии соответственно составило — 2; 2,6), на р. Тубе выявлено лишь два вида — кряква и большой крохаль (число особей на 10 км реки соответственно составило — 3; 1,6).

Реки второй группы менее освоены, некоторые из них труднодоступны, и поэтому численность водоплавающих выше, чем на реках первой группы. Наиболее многочислены здесь большой крохаль, кряква, чирок-свистунок (табл.). Реже встречаются гуменник, шилохвость, хохлатая чернеть, гоголь. Также здесь были единичные встречи следующих видов: чернозобой гагары, лебедя-кликуна, широконоски.

**Состояние численности некоторых видов водоплавающих птиц  
на реках центральных и южных районов Красноярского края**

Место проведения учетов	Год прове- дения уче- тов	Число особей на 10 км береговой линии		
		кряква	чирок- свиистунок	большой крохаль
1) Среднее течение р. Агул	1986	1,6	—	8,4
2) р. Кизир (от устья р. Кинзелюк до ст. Жу- равлево)	1987	—	—	1,4
3) р. Кизир (нижнее те- чение)	1988	—	—	2,6
4) р. Казыр (от дер. Жа- ровск до устья р. Амыл)	1988	1,6	—	2,4
5) р. Туба (от устья Амыла до с. Шалаболи- но)	1988	3	—	1,6
6) р. Кан (от устья р. Кулежа до Енисея)	1988	0,12	—	1,2
7) р. Большой Абакан (от устья р. Козтру до устья р. Малый Абакан)	1988	—	1,1	3,4
8) р. Абакан (от устья Малого Абакана до г. Абазы)	1988	—	—	1
9) рр. Малый Агул и Агул (от устья р. Орза- гай до д. Новомаринки)	1989	—	—	5,8

**Места и фенология встреч водоплавающих видов птиц**

**Чернозобая гагара.** Встречены две взрослых и одна молодая птицы 16 августа 1988 г. на оз. Бедуйском (Западный Саян).

**Лебедь-кликун.** Встречен лишь однажды в Западном Саяне на озере Окуневом 27 августа 1988 г. — две взрослые и две молодые птицы.

**Гуменник.** Встречен дважды: 13 августа 1987 г. — одиночная птица на р. Кинзелюк (правый приток Кизира) и 11 августа 1988 г. — три взрослые птицы в устье р. Коный (левый приток Большого Абакана).

**Кряква.** Как широкораспространенный вид отмечался на лесных водоемах Саян и Присаянья. Так, 27 августа 1986 г. в среднем течении р. Агул на одной из протоков встречено два выводка (7

и 9 особей). Стая из 35 птиц отмечена на пролете над урочищем Полуденовка (долина Большого Абакана) 27 августа 1988 г.; 25 июня 1988 г. при слиянии рек Казыр и Кизир отмечен сдвоенный выводок (4 взрослых и 15 молодых птиц); 4 июля 1988 г. на р. Тубе (в окрестностях с. Пойлово) встречены два выводка — 9 и 11 особей; одиночная птица отмечена 17 июля 1988 г. на р. Кан (у с. Юдино).

**Чирок-свистунук.** Наиболее часто встречался на р. Большой Абакан: 24 августа 1988 года выводок из 8 особей, 28 августа — 3 особи на «Тишах».

**Шилохвость.** Встречена 17 июля 1988 г. в устье р. Агул: на одной из стариц выводок из 7 особей и на оз. Дуга также выводок из 7 птиц.

**Широконоска.** Единственная встреча состоялась 19 июня 1988 г. на небольшой протоке в устье р. Можарки (правый приток Казыра) — 3 особи.

**Хохлатая чернеть.** За весь период учетов встречена только на реке Агул в августе 1989 года — три выводка (5; 4 и 5 особей).

**Гоголь.** На реке Можарке 20 июня 1988 г. отмечено 5 взрослых птиц; 27 июня 1988 г. в устье Кизира встречено 3 особи; в августе 1989 г. на реке Агул учтено 5 выводков общей численностью 29 особей.

**Большой крохаль.** Во время учетов нами отмечен абсолютно на всех вышеуказанных реках и их притоках (см. табл.).

#### Библиографический список

1. Ким Т. А. Материалы о фауне и размещении птиц среднегорной полосы Западного Саяна // Учен. зап. Красноярск, 1963. — Т. 24. Вып. 5. С. 3—32.
2. Прокофьев С. М., Кустов Ю. И. Редкие и исчезающие виды птиц Хакасии и их охрана // Редкие наземные позвоночные Сибири. Новосибирск: Наука, 1988. С. 180—185.
3. Рогачева Э. В. Птицы Средней Сибири. Распространение, численность, зоогеография. М.: Наука, 1988. — 309 с.

## ИЗМЕНЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ И СТРУКТУРЫ ПТИЧЬЕГО НАСЕЛЕНИЯ В БАТЕНЕВСКОМ КРЯЖЕ ЗА 15 ЛЕТ

Стационарные исследования проводились в 1974—1988 гг. в Батеневском кряже (отрог Кузнецкого Алатау), глубоко вклиниваемом в Минусинские степи. Значительная удаленность от горной тайги и близость степей способствовали формированию специфических почвенно-климатических условий, определяющих специфику биокомплекса этого района.

Хребты, протянувшиеся с северо-запада на юго-восток, покрыты лесом. На южных склонах преобладают сосняки со слабо развитым кустарниковым подростом и ксерофитной травяной растительностью. Северные склоны покрыты березняками со значительной долей лиственницы и осины, обильным кустарником и луговым разнотравьем. Между хребтами расположены обширные безлесные долины. В районе стационара протекает небольшая речка Коксуг, пойма которой заболочена. Долины частично распаханы, однако большая часть свободной от леса территории отведена под пастбища и сенокосы.

Учеты птиц проводились на постоянном 3-километровом маршруте, проложенном через пойменный участок, а также опушки южного и северного склонов. Показателем численности хищных птиц является число гнездящихся пар на 100 км<sup>2</sup>.

Сопоставление учетных данных за 1974 и 1988 годы позволяет судить об изменении орнитофауны в районе исследования как в количественном, так и в видовом отношении (табл. 1). Из таблицы видно, что общая численность птиц снизилась за 15 лет на 41%. 28 видов сократились в числе, 10 — остались на прежнем уровне, 20 видов не встречено на маршруте и лишь для 7 отмечен некоторый рост численности. Учетами 1975—88 гг. установлено, что на фоне динамики численности по годам имеет место устойчивая тенденция к обеднению птичьего населения. Такого рода тенденцию нельзя объяснить иначе как результат ухудшения экологической обстановки на учетной территории. По-видимому, существует целый комплекс лимитирующих факторов. По мнению автора, на первый план следует выдвинуть выпас скота и механизированное

Таблица 1

Изменение численности и структуры птичьего населения  
в Батеневском крае за 15 лет

Вид	Численность на 3 км маршрута		
	1974	1988	±
Перепел	5	1	-4
Коростель	2	—	-2
Погоныш	1	—	-1
Малый зуек	2	2	0
Черныш	2	1	-1
Мородунка	1	—	-1
Перевозчик	5	3	-2
Лесной дупель	4	2	-2
Бекас	1	1	0
Кукушка обыкновенная	3	2	-1
Кукушка глухая	1	1	0
Козодой	3	2	-1
Вертишейка	2	1	-1
Седой дятел	1	—	-1
Большой пестрый дятел	1	1	0
Желна	1	—	-1
Трехпалый дятел	1	2	+1
Белая трясогузка	2	2	0
Горная трясогузка	2	1	-1
Полевой конек	5	1	-4
Степной конек	1	—	-1
Лесной конек	25	6	-19
Соловей-свистун	1	—	-1
Соловей-красношейка	1	—	-1
Варакушка	1	—	-1
Обыкновенная горихвостка	4	2	-2
Черноголовый чекап	3	3	0
Каменка обыкновенная	4	2	-2
Каменка-плясунья	7	4	-3



Таблица 1 (продолжение)

Вид	Численность на 3 км маршрута		
	1974	1988	±
Каменка-пleshанка	1	—	—1
Певчий дрозд	3	1	—2
Рябинник	6	2	—4
Белобровик	2	1	—1
Деряба	4	1	—3
Обыкновенный сверчок	3	1	—3
Индийская камышевка	1	—	—1
Толстоклювая камышевка	1	—	—1
Северная бормотушка	1	1	
Серая славка	2	1	—1
Славка-мельничек	4	2	—2
Пеночка-весничка	1	1	
Теньковка	5	3	—2
Бурая пеночка	2	1	—1
Толстоклювая пеночка	1	—	—1
Серая мухоловка	3	2	—1
Малая мухоловка	1	—	—1
Буроголовая гаичка	4	4	
Ремез	—	1	+1
Московка	3	2	—1
Большая синица	5	3	—2
Поползень	1	—	—1
Обыкновенная овсянка	9	5	—4
Белошапочная овсянка	1	—	—1
Садовая овсянка	1	—	—1
Красноухая овсянка	1	—	—1
Дубровник	9	4	—5
Зяблик	7	8	+1
Вьюрок	1	4	+3
Щегол	1	—	—1

Таблица 1 (продолжение)

Вид	Численность на 3 км маршрута		
	1974	1988	±
Коноплянка	—	1	+1
Обыкновенная чечевица	6	6	0
Иволга	2	1	-1
Сорока	1		-1
Галка	1	2	+1
Ворона черная	3	8	+5
Всего:	189	106	+13, -76

сенокосение. Нами установлено, что в местах выпаса от вытаптывания и пастушьих собак гибнет до 60% гнезд наземно гнездящихся птиц (коньки, овсянки, чеканы и др.). В жаркую погоду скот стремится к опушкам, где и прохладнее, и меньше беспокоит гнус, и где большая концентрация птичьих гнезд. Прогон скота через лес приводит к гибели гнезд, расположенных на кустарниках (славки, пеночки, чечевицы и др.).

Немало гнезд и выводков гибнет в период сенокоса. Так, перепела в пределах стационара практически сведены на нет именно под воздействием этого фактора.

В последние годы снижение численности дроздов отмечается не только в пределах стационара, но и в других районах лесостепного пояса. Это, по-видимому, можно связать с их перемещением на гнездование поблизости от дачных поселков, где численность этих птиц высока и продолжает расти.

В меньшей степени от перечисленных выше факторов страдают гнезда птиц — обитателей верхнего яруса, однако и их численность снижается. По-видимому, существуют еще и другие, менее видимые факторы. Не исключено, что вытаптывание и выедание растительности при интенсивном выпасе приводит к ухудшению кормовой базы как растительно-, так и насекомоядных птиц.

Любопытная ситуация сложилась с хищными птицами. До 1985 г. численность их оставалась относительно стабильной. В пределах стационара на 100 км<sup>2</sup> регулярно гнездились 9 пар обыкновенных пустельг, 2 пары полевых луней, 5 пар обыкновенных канюков, 10 пар черных коршунов, 4 пары тетеревиных, 5 пар перепелятников, 2 пары балобанов и 3 пары могильников.

В 1986 г. число гнездящихся хищников сократилось. В последующие годы для одних видов численность продолжала снижаться, для других — стабилизировалась, а число коршунов и канюков в 1987—88 гг. вновь начало возрастать (табл. 2).

Таблица 2

Динамика численности гнездящихся хищных птиц на стационаре

Вид	1985	1986	1987	1988
Черный коршун	10	4	5	6
Лунь полевой	2	2	2	2
Ястреб-тетеревятник	4	3	3	3
Ястреб-перепелятник	5	4	4	4
Канюк обыкновенный	5	2	2	3
Орел-могильник	3	2	2	1
Балобан	2	1	1	1
Пустельга обыкновенная	9	7	7	7
Всего:	40	25	26	27

В настоящее время доказано, что основными факторами, определяющими численность хищных птиц на той или иной территории, являются наличие мест для гнездования, степень фактора беспокойства со стороны человека и состояние кормовой базы. Анализ литературы и наши исследования указывают на то, что при достаточной этике отношений человека с хищными птицами (безопасное общение) фактор беспокойства в определенной мере может быть преодолен. Примером тому могут служить ежегодные посещения гнезд и наблюдения за ними в 1973—75 гг., не приводившие к смене гнездовых участков. Главной причиной снижения числа гнездящихся коршунов, канюков, тетеревятников, могильников и балобанов следует считать резкое сокращение численности длиннохвостых сусликов (с 43 до 12 особей/га), доля которых в рационе этих видов составляла от 52 до 73% [1].

Из таблицы 2 видно, что стабилизация численности и некоторое ее увеличение характерно для хищников, более пластичных в питании и способах добывания пищи, которые быстро смогли перейти на замещающие корма. Так, в пищевом рационе тетеревятников и балобанов возросла доля птиц, а коршуны и канюки стали больше добывать мышевидных грызунов. Некоторое снижение числа гнездящихся перепелятников и пустельг, не связанных в питании с сусликами, можно, по-видимому, объяснить возросшей пищевой конкуренцией со стороны более сильных видов.

Интересно, что весной 1986 г. к местам гнездования в районе стационара прилетело 36 пар, т. е. почти столько же, сколько и в

1985 г. (см. табл. 2), однако загнездились всего 25. Остальные же 11 пар не выводили птенцов, хотя заняли гнездовые участки и демонстрировали гнездовое поведение (ремонтировали гнезда, устраивали брачные игры). На своих участках они держались до середины июля, т. е. практически до конца репродуктивного цикла. Подобная картина наблюдалась и в 1987—88 гг. Аналогичное поведение пернатых хищников наблюдал А. И. Шепель [2].

Не исключено, что такое резкое падение численности сусликов в 1986 г. объясняется естественной цикличностью — однако видимого роста их числа в последующие два года не наблюдалось. По-видимому, существуют какие-то другие факторы либо природного, либо антропогенного характера (численность сусликов сократилась и в других районах степного и лесостепного поясов, хотя, по данным Хакасского агропрома и областной санэпидемстанции, в эти годы мероприятия по борьбе с грызунами не проводились).

Исходя из приведенных данных, можно отметить, что темпы роста антропогенного воздействия на естественные биоценозы превышают темпы адаптаций птиц к меняющимся условиям, что ведет к обеднению орнитофауны.

#### Библиографический список

1. Кустов Ю. И. Значимость и перспективы развития популяций хищных птиц в Минусинской котловине // Природоохранные аспекты освоения ресурсов Минусинской котловины. Иркутск, 1981. С. 61—70.

2. Шепель А. И. Характер пребывания, территориальное распределение и особенности гнездования хищных птиц и сов юга Пермской области // Гнездовая жизнь птиц. Пермь, 1981. С. 66—71.

КИМ Т. А. (Красноярск)

---

## МАТЕРИАЛЫ О ФАУНЕ ГУСЕОБРАЗНЫХ И КУРИНЫХ ЮЖНОЙ ЧАСТИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Материалы для настоящего сообщения были собраны во время полевых работ с 1955 по 1973 гг. в северо-западной и центральной частях Восточного Саяна [Кугурчинское, Манское, Койское

белогорья, хребты Шиндинский, Пограничный], в Западном Саяне вдоль Усинского тракта, в подтаежных районах долин рек Мана, Кан, Кизир, Казыр, Сисим, в Ачинской, Канской и Красноярской лесостепях и в Хакасии. В данной статье освещаются сведения о видовом составе, характере пребывания, а для широко распространенных видов — их численность\* и размножение. Эти сведения, сами по себе фрагментарные, позволяют дополнить общую орнитофаунистическую картину исследованного района.

**Серый гусь** [*Anser anser* L.]. Этот редкий и исчезающий вид Средней Сибири в недалеком прошлом гнезвился в Западном Саяне [15], в Минусинской котловине [20], в предгорьях Восточного Саяна [11] и на реке Белин [уст. сообщ. А. В. Вавитова и А. А. Баранова]. В настоящее время в степных и лесостепных районах юга Красноярского края серый гусь встречается на пролете [10] и в небольшом количестве гнездится в Назаровской котловине [3]. Гнездование серого гуся на исследованной территории Саян нами не было обнаружено.

**Гуменник** [*Anser fabalis* Lath]. Пролетный, редко гнездящийся вид. В Саянах и в лесостепных районах гуси наблюдались чаще на весеннем и осеннем пролетах. Под Красноярском весенний пролет отмечался со второй половины апреля до конца второй декады мая. Валовый пролет — в последних числах апреля и в первой декаде мая. Сроки весеннего пролета гусей могут сдвигаться в ту или иную сторону, в зависимости от погодных условий. Так, в 1955 г. массовый пролет в Красноярской, Канской и Ачинской лесостепях зарегистрирован с 30 апреля по 4 мая, в 1963 г. — с 5 по 9 мая, в 1958 г. — с 7 по 11 мая. Запоздавшая стая гусей была встречена 8 июня в Канской лесостепи. Во время дружных пролетов за день мы насчитывали 15—25 стай по 20—35 особей, иногда до 50.

В небольшом числе гуси остаются на лето в Саянах. В Восточном Саяне на одном из озер, расположенном у верхней границы леса хребта Крыжина, в первых числах августа 1959 г. нами были встречены две молодые птицы, державшиеся с родителями. 21 и 28 июля 1957 г. на Казыре у Базыбайского и Верхне-китатского порогов обнаружено два выводка, в которых находилось 5 молодых птиц. О гнездовании гуменника в Саянах отмечается А. Я. Тугариновым [17], А. В. Вавитовым и А. А. Барановым [уст. сообщ.]. Таким образом, отдельные пары гусей спорадично гнездятся в Восточном и Западном Саянах.

Осенний пролет гуменника проходит обычно со второй декады

---

\* Учет численности гусеобразных проводился на маршрутах вдоль береговой линии водоемов, а куриных — на токах и маршрутах.

сентября и до первой декады октября. Массовый пролет чаще наблюдается в третьей декаде сентября. Табунок в 5 гусей встречен в Восточном Саяне на р. Сисим 9 октября 1969 г.

**Сухонос** [*Cygnopsis cygnoides* L.]. Очень редкая пролетная птица. В прошлом сухонос гнезился редко в Минусинской котловине по открытым, частью соленатым озерам [15]. В настоящее время в Минусинской котловине не гнездится и встречается крайне редко на пролете [10]. В Саянах и Присаянье мы не находили ни гнезд, ни выводков. Встречена взрослая птица 24 августа 1963 г. в Хакасии в долине р. Сон.

**Лебедь-кликун** [*Cygnus cygnus* L.]. Очень редкая гнездящаяся перелетная птица. Две семьи с молодыми птицами встречались в Восточном Саяне [5]. По сообщению местного охотника В. Гилева, пара лебедей гнездилась в течение трех лет (1953—1955 гг.) на озере долины р. Казыр, в 8 км от населенного пункта Верхней Тридцатки. На пролете лебедь-кликун встречается в Минусинской котловине [10] и в Западном Саяне [16]. За последние годы в связи с интенсивным освоением горной тайги и появлением многочисленных туристских групп есть опасения полного исчезновения лебедя-кликунa с территории Саян. Сейчас в крае около 13 тыс. птиц этого вида [8].

**Огарь** [*Tadorna ferruginea* Pall.]. Гнездящаяся перелетная птица. Гнездование отмечено в Хакасии на Черном озере 17 июня 1957 г. и на озере Иткуль 22 июня 1965 г. (4 и 6 пуховичков). На озере Туз и ряде более мелких озер вокруг пос. Соленоозерска ежегодно гнездится несколько пар огарей (уст. сообщ. Д. В. Владышевского). По данным С. М. Прокофьева [10], в Минусинской котловине численность птиц составляет 2—3 тыс. Огарь гнездится редко в Западном Саяне [13, 16]. В Восточном Саяне нами не было обнаружено гнездования огаря.

**Пеганка** (*Tadorna tadorna* L.). Редкая гнездящаяся перелетная птица. Отмечалось гнездование пеганки у соленых озер Минусинской котловины [18, 15, 8, 10].

На исследованной территории Саян и Присаянья гнездование пеганки нами не было зарегистрировано. Были встречены 4 взрослых птицы в июле 1956 г. на Тагарском озере под Минусинском и в июне 1957 и 1960 гг. на озерах Онколь и Черное в Хакасии.

**Кряква** (*Anas platyrhynchos* L.). Гнездящаяся перелетная птица. Прилет кряквы в Хакасии отмечен 11—16 апреля, в Ачинской, Красноярской и Канской лесостепях — 13—20 апреля, в низовьях рек Казыр и Кизир — 18—23 апреля, в предгорьях северо-западной части Восточного Саяна — 20—25 апреля.

Кряква населяет разнообразные водоемы степи, лесостепи, подтайги и горные озера, расположенные у верхней границы леса и

является одной из обыкновенных уток южной части Красноярского края. Мы проводили учет уток в мае до появления молодых, когда птицы вели себя наиболее оживленно и в августе после гнездования в период подъема молодых на крыло. Регулярно регистрируя всех встреченных уток на маршрутах вдоль берегов рек и озер, можно судить об относительном обилии птиц. В гнездовое время трудно учитывать насиживающих самок, которые ведут скрытный образ жизни. Поэтому эти учетные данные не отражают плотности гнездования. В табл. 1 приводятся результаты учета кряквы и чирка-свистунка на водоемах Саян и лесостепи.

Результаты учета кряквы и чирка-свистунка на водоемах Саян и лесостепи

Водоемы	Годы	Длина маршрутов, км		Число особей на 10 км маршрута			
				кряква		чирок-свистунок	
		май	август	май	август	май	август
Озера (Большое, Инголь, Линево, Ошколь) и реки (Кан, Кача, Чулым), расположенные в лесостепных районах	1955						
	1956						
	1960,						
	1965	160	80	3,2	4,6	2,4	6,0
Реки Кан, Мана и их притоки, расположенные в предгорьях Саян	1957						
	1959	120	60	2,0	5,1	3,4	4,2
Реки Кизир, Казыр, Мана, расположенные в низкогорьях и среднегорьях	1961,						
	1968,						
	1970,						
	1971	50	240	1,3	0,5	2,0	5,0
Озера Манского белогорья и хребта Крыжина (выше лесного пояса)	1956						
	1957						
	1958	—	60	—	0,3	—	0,5

В августе кряква чаще встречалась нам на озерах и реках, расположенных в лесостепи и подтайге предгорьев, где на 10 км маршрута насчитывалось 4,6—5,1 птиц, в среднегорьях и высокогорьях — редко (0,3—0,5).

К гнездованию кряква приступает во второй половине мая и в июне. Кладки с насиженными яйцами по 6, 8 и 9 шт. были найдены 17 мая 1959 г. в долине р. Кан у с. Тугач, 28 мая 1960 г. на берегу озера Линево близ пос. Горячегорска и 29 мая 1965 г. у озера

Онколь. Два выводка из 6 и 7 пуховичков встречены 20 и 24 июня 1971 г. в среднем течении р. Мана в окрестностях с. Жержул. Летные выводки встречались в конце июля. Так, 26—27 июля 1973 г. на р. Сенца отмечено три выводка из 11 молодых, 27 июля 1971 г. на р. Уда в 7—8 км от населенного пункта Алыкджер — два выводка по 4 утенка и 28—30 июля 1970 г. на озерах долины р. Гутара — три выводка, в которых было 12 летных птенцов. Молодая птица, добытая 10 августа 1956 г. на р. Казыр, имела длину тела 490 мм, а у добытой 22 августа — 542 мм, и молодые почти не отличались по размеру от взрослых птиц.

Отлетают в сентябре — октябре. Хорошо выраженный отлет наблюдался в сентябре в бассейне р. Мана. 3—9 октября 1969 г. на р. Сисим встречались пролетные стаи из 6—12 уток. Отдельные птицы встречались и в ноябре: 11 ноября 1969 г. в низовьях р. Казыра было отмечено 2 утки, 20 ноября 1970 г. на Красноярском водохранилище — 3.

**Чирок-свистунук** (*Anas sгесса* L.). Гнездящаяся перелетная птица. Весенний прилет отмечен для Хакасии (в среднем за 3 года) 20 апреля, Ачинской и Красноярской лесостепи, а также прилегающим к ней подтаежным районам (в среднем за 8 лет) — 22 апреля, в предгорьях северо-западной части Восточного Саяна (средние данные за 4 года) — 1 мая. Таким образом, эта мелкая речная утка прилетает в район гнездовья примерно на неделю позже кряквы.

Результаты учетных данных (см. табл. 1) показали, что чирок-свистунук обычен не только на водоемах лесостепных районов (6,0 экз.), но и на озерах и реках от предгорья и до среднегорья (4,2—5,0 экз.).

Гнездование в мае — июне. Две слабо насиженные кладки, состоящие из 6 и 10 яиц, были обнаружены 26 мая 1969 г. в низовьях р. Казыра и 30 мая 1964 г. в долине р. Чулым у железнодорожной станции Копьево. Утка с 6 пуховичками была встречена 3 июля 1960 г. на небольшом озере долины р. Малая Шушь. 24 июля 1970 г. в долине р. Гутары у населенного пункта Верхней Гутары отмечен выводок из 7 довольно крупных птенцов. Размер одного из них — длина тела — 291, длина крыла — 111 и размах крыльев — 430 мм. В северо-западной части Восточного Саяна в 10 выводках, обнаруженных в первой половине августа, было 53 летных птенца. В выводках было от 3 до 8, чаще 4—5 молодых.

Осенью в предгорьях и низкогорьях Саян пролетные стайки чирков наблюдались в первой половине сентября. В водоемах лесостепных и подтаежных районов утки держатся до середины октября. На Красноярском водохранилище задерживаются до конца октября.

**Клоктун** (*Anas formosa* Georgi). В Красноярском крае гнездит-



ся в Эвенкии до западной границы округа, на средней и нижней Ангаре [12]. На юге края встречается очень редко. За время полевых работ отмечено всего 5 уток в подтайге на р. Кемь в окрестностях сел Томиловка и Вараковка 22—23 мая 1957 г. Численность клоктуна сокращается катастрофически и сейчас в крае их не более 2,5 тыс. [8].

**Косатка** (*Anas falcata* Georgi). Известны залеты на Енисей в Минусинской котловине, в район Красноярской лесостепи [15, 18]. Мы встречали трех уток 17 мая 1955 г. на р. Кача у пос. «Памяти 13 борцов» и 22 мая 1959 г. пять птиц — в низовьях р. Рыбная (левый приток р. Кан).

**Серая утка** [*Anas strepera* L.]. Гнездящаяся перелетная птица. Кладка с 9 насиженными яйцами была найдена 26 июня 1963 г. на берегу озера Иткуль. Средний размер 9 яиц составлял 56,2 × 38,8 мм. В Красноярской лесостепи на р. Базаиха 12 сентября 1956 г. была добыта молодая птица, которая по размеру почти не отличалась от взрослой.

На осеннем пролете, 14—17 сентября 1958 г., мы видели 6 уток на озерах, расположенных в долине Енисея у пос. Новоселово.

**Связь** [*Anas penelope* L.]. Гнездящийся перелетный вид. Встречается в водоемах равнинной части исследованного района. На пролете наблюдалась в предгорьях и низкогорьях. На весеннем пролете мы видели связь на р. Чулым — 7 мая 1964 г., на р. Кемь — 10 мая 1957 г., на р. Сисим — 11 мая 1968 г. 16 июля 1969 г. на озере Ошколь отмечен выводок, состоявший из 6 пуховичков. 7 августа 1964 г. на р. Чулым у железнодорожной станции Копьево обнаружена утка с двумя птенцами — хлопунцами.

На осеннем пролете наблюдалась связь 16 сентября 1964 г. в долине р. Мана у с. Жержул, 25 сентября 1970 г. — в низовьях р. Сисим, 5 октября 1971 г. — на Красноярском водохранилище.

**Шилохвость** [*Anas acuta* L.]. Гнездящаяся перелетная птица. Распространена довольно широко от водоемов степей и лесостепей до горных озер. В Восточном Саяне шилохвость немногочисленна и встречалась в бассейнах среднего и нижнего течений рек Мана, Кизир, Казыр, Сисим, верхнего течения р. Уда. Обычна — в Ширинской и Ужурской группах озер. Весной пролет шилохвosti отмечен для бассейна верхнего течения р. Чулым и для водоемов долины нижнего течения рек Мана, Кизир и Казыр в первой декаде мая.

Выводки с еще плохо летающими птенцами были встречены 10 июля 1961 г. в долине р. Чулым у железнодорожной станции Копьево, 14 июля 1957 г. — на Черном озере в Хакасии и 30 июля 1971 г. — в долине р. Уда близ населенного пункта Алыкджер. Летные молодые отмечены 7 августа 1968 г. на р. Мана в окрестностях с. Жержул и 13 августа 1957 г. в среднем течении р. Казыр.

На осеннем пролете шилохвость встречалась в первой половине сентября в долине рек северо-западной части Восточного Саяна, во второй половине сентября — в бассейне верхнего течения р. Чулым, среднего течения р. Мана и в низовьях р. Кизир. Отдельные птицы попадались нам в первой декаде октября на р. Кача у пос. «Памяти 13 борцов» и в низовьях р. Сисим.

**Чирок-трескунок** [*Anas quequedula* L.]. Гнездящийся перелетный вид. Встречался преимущественно на заливах, притоках рек и озерах лесостепи и предгорий. Всюду чирок-трескунок немногочислен.

Весной прилет отмечен 3 мая 1969 г. в низовьях р. Кизир у железнодорожной платформы Красный Кордон, 10 мая 1968 г. — в верховьях р. Сисим близ железнодорожной станции Щетинкино, 12 мая 1959 г. — в долине р. Кан у с. Тугач.

Кладка с 8 слабо насиженными яйцами обнаружена 12 июня 1969 г. в долине нижнего течения р. Кизир. Средний размер яиц этой кладки равнялся 44,9×32,1 мм. Летные молодые встречались 9 августа 1958 г. на р. Чулым близ железнодорожной станции Копьево.

Осенние пролетные утки наблюдались в группе Ужурских озер в первой половине сентября. Две пролетные стайки встречены 25—30 сентября 1955 г. на Енисее близ устья р. Сисим.

**Широконоска** [*Anas platyrhynchos* L.]. Гнездящаяся перелетная птица. Обычная утка на озерах степных и лесостепных районов, редка на водоемах предгорий северо-западной части Восточного Саяна. В целом на исследованной территории широконоска немногочисленна. Весенний прилет для Канской лесостепи отмечен в 1960 г. — 10 мая, 1955 г. — 14 мая, в 1965 г. — 16 мая.

Кладка с 8 насиженными яйцами была обнаружена 14 июня 1960 г. на берегу озера Ошколь в Хакасии и кладка из 6 насиженных яиц — 24 июня 1965 г. в долине р. Кан у с. Тугач. Здесь же пуховички встречались в первой декаде июля.

Осенью в Канской и Красноярской лесостепи пролетные утки отмечались со второй декады сентября. В низовьях р. Мана широконоска была замечена 2 октября 1964 г.

**Красноголовый нырок** [*Aythya ferina* L.]. Немногочисленная гнездящаяся перелетная птица. У самки, добытой 20 мая 1963 г. на Белом озере, в яйцевом было яйцо, покрытое подскорлуповой оболочкой. 29 июня 1964 г. на озере Иткуль встречен выводок из 6 пуховичков. 27 июля 1970 г. на озере долины р. Гутары у населенного пункта Верхней Гутары отмечен выводок из 3 птенцов размером с чирка.

Пролетные утки встречались на Большом озере в середине сентября.

**Хохлатая чернеть** [*Aythya fuligula* L.]. Гнездящаяся перелетная птица. Широко распространена в районах наших работ и населенных равнинных и горные озера. Весной появление первых пролетных стай отмечалось на Красноярском водохранилище — 28 апреля [1970 г.], на озере Иткуль — 6 мая [1968 г.], на Большом озере — 10 мая [1964 г.].

22 июня 1968 г. на берегу озера Иткуль обнаружено гнездо с 10 насиженными яйцами. Выводок из 3 пуховичков наблюдался 23 июля 1955 г. на озере, расположенном у верхней границы леса Манского белогорья. 8 августа 1956 г. в долине р. Казыр на Убинском озере встречена утка с 4 хлопунцами.

Отлет уток в долине рек Казыр и Кизир отмечен в середине сентября. В отдельные годы задерживаются до конца второй декады октября.

**Горбоносый турпан** [*Melanitta deglundi* Br.]. Гнездящийся перелетный вид. Широко распространен по горным озерам Саян. Два выводка, состоявшие из 6 и 7 пуховичков, наблюдались 17—20 июля 1969 г. на озере Междуречье у истоков р. Кизир. 27—28 июля 1970 г. на озерах долины р. Гутара близ населенного пункта Верхней Гутары было встречено 7 выводков, из них в трех — по 5, в двух — по 6 и в двух — по 2 утенка. На озерах Манского белогорья в окрестностях белка Тело 3—6 августа 1958 г. было встречено три выводка с нелетными птенцами. Гнездование горбоносого турпана на альпийских озерах зарегистрировано в Восточном Саяне [19, 6] и в Западном Саяне [4].

В 1963 г. и в 1965 г. пролетные утки встречались на Большом и Белом озерах в третьей декаде сентября и в начале октября.

**Гоголь** [*Vicserphala clangula* L.]. Гнездящаяся перелетная птица. На исследованной территории преимущественно населяет таежные озера и реки. Весной прилет отмечен в долине р. Кан у с. Тугач — 28 апреля [1959 г.], в низовье р. Кизир — 5 мая [1957 г.], в долине р. Сисим близ с. Джетка — 11 мая [1970 г.].

26 мая 1959 г. на озере долины р. Тугач у с. Тугач найдено гнездо, в котором было 7 слабо насиженных яиц. У самки, добытой 5 июня, в яйцеводе было яйцо, готовое к откладке. Здесь же 28 июня отмечен выводок из 6 пуховичков. Выводки-пуховички [7 и 10 птенцов] были встречены 1 июля 1970 г. на р. Сисим близ устья р. Ко и 6 июля 1960 г. на озере Каптырево в долине р. Шушь. 14—20 августа 1957 г. на р. Казыр от Базыбайского порога до населенного пункта Верхней Тридцатки было встречено 4 выводка [22 птенца] с хлопунцами.

Осенний отлет в районах среднего и нижнего течения рек Казыр, Кизир, Мана, Сисим наблюдался во второй половине сентяб-

ря и в первой половине октября. На Красноярском водохранилище 4 декабря 1968 г. встречено две утки.

**Большой крохаль** [*Mergus merganser* L.]. Гнездящаяся перелетная птица. Широко распространена по горным озерам и рекам Верхнего и Западного Саяна и относится к числу обыкновенных видов. В 1956—1957 гг. на р. Казыр крохали были многочисленны. Здесь с 26 июля по 10 августа от Верхне-Китайского порога до населенного пункта Верхней Тридцатки было учтено 26 выводков. Выводок состоял чаще из 5—7 молодых. При повторном прохождении в 1970 г. на этом же расстоянии было учтено лишь 5 выводков: Это связано с появлением, начиная с 1965 г., большого количества туристов, которые не соблюдали правила охоты и без разбора уничтожали птиц.

В июле и августе 1956, 1957 и 1970 гг. на озерах хребта Крыжина, на р. Казыр и его притоках нами были обнаружены 47 выводков, из них в 10 выводках было по 5 птенцов, в 8 — по 6, в 8 — по 7, в 9 — по 4, в 5 — по 3, в 5 — по 9 и в 2 — по 10 молодых. Птенцы, встреченные в середине июля, были размером с чирка, в начале августа — половину взрослой птицы. Молодая птица, добытая 14 августа 1956 г. на р. Казыр, имела длину крыла, равную 115 мм. Летные молодые отмечались в конце августа.

Заметное снижение численности крохалей наблюдалось в бассейнах рек Кизир и Казыр со второй декады сентября. Отдельные птицы были замечены 22 октября на р. Кизир близ устья р. Джебь.

**Белая куропатка** [*Lagopus lagopus* L.]. Гнездящаяся зимующая птица. Распространена в Саянах неравномерно. В Восточном Саяне — редка [5], в Западном Саяне — обыкновенна [4].

**Тундряная куропатка** [*Lagopus mutus* Mont.]. Гнездящаяся зимующая птица. Широко распространена в гольцовом поясе Восточного и Западного Саяна, заселяя преимущественно каменистые и мохово-лишайниковые тундры. В отличие от предыдущего вида тундряная куропатка обыкновенна в горной тундре северо-западной и центральной частях Восточного Саяна. Здесь в 1956—1960 гг. численность птиц на 1 кв. км составляла 4,0—6,2 особей. Однако при повторном исследовании в 1970—1971 гг. было отмечено сокращение численности птиц в 5—10 раз по сравнению с 1956—1957 гг. Это связано с фактором беспокойства, вызванного большим масштабом геологоразведочных и геодезистских работ, а также с резким увеличением туристских групп.

Работая в гольцовом поясе в июле и августе, мы, естественно, не застали начало гнездования. Но у трех самок, добытых в первой декаде июля, наблюдалось хорошо выраженное наседное пятно, 8 июля 1969 г. близ озера Междуречное у истока р. Кизир на мохово-лишайниковой тундре с выходами каменных плит, найдено

гнездо с 5 сильно насиженными яйцами. Гнездо помещалось в естественном углублении возле каменной плиты, устланное в небольшом количестве сухим мхом и пуховыми перьями.

В июле и августе в Саянах было обнаружено 14 выводков куропаток. Число птенцов в выводках приводится в табл. 2.

Таблица 2

Число птенцов в выводках у тундряной куропатки в Саянах

Район нахождения	Время нахождения	Число птенцов в выводках	Размер птенцов (приблизительно)
У истоков р. Кизир близ оз. Междуречное	9.VII. 1969; 12.VII. 1969	6; 5	С перепелку
Хребет Крыжина	15.VII. 1957.	5	»
Койское белогорье	19.VII. 1958.	3	»
Кирельский голец	21.VII. 1960.	6	»
Базыбайские гольцы	24.VII. 1957.	7	Крупнее перепелки
Манское белогорье	27.VII. 1958.	7	1/3 размера взрослой самки
Хребет Пограничный	31.VII. 1973.	3	1/3 размера взрослой самки
Манское белогорье	3.VIII. 1958.	10	Крупнее перепелки
Ойский хребет	10.VIII. 1955.	4	2/3 размера взрослой самки
Хребет Крыжина	11.VIII. 1957.	4	»
Базыбайские гольцы	22.VIII. 1957.	3	Почти размера взрослой птицы
Кирельский голец	24.VIII. 1957.	5	»
Кутурчинское белогорье	29.VIII. 1956.	3	»

Из приведенных данных видно, что число птенцов в выводках варьировало от 3 до 10, в каждом выводке в среднем по 5 птенцов. Размеры птенцов, встреченных во второй декаде июля, были в основном с перепелку, в последних числах июля попадались молодые, достигшие размера  $\frac{1}{3}$  взрослой самки и уже в третьей декаде августа — почти размера взрослой птицы. При выводках находились только самки, а самцы в это время держались отдельно, чаще небольшими табунками по 3—5 особей.

В 16 просмотренных зобах в июле и августе были найдены листья и плоды голубики и черники, цветки горна (*Polygonum bistorta*), ягоды водяники (*Empetrum nigrum*), семена осоки (*Carex* sp.), листья осоки Ледебуря (*Carex ledebouriana*), сплodia (*Zuzula* sp.), стручок (*Cardamine* sp.) листья (*Uinuarta arctica*), яго-

ды красной смородины, плодик (*Anthoxanthum odoratum*), листья карликовой березы (*Betula rotundifolia*).

Самцы, добытые 8—10 июля, были в летнем пере. У трех птиц, исследованных 20—24 августа, наблюдалось хорошо выраженная линька: на брюхе появились новые зимние перья, отрастающие зимние перья были на спинной стороне, происходила смена рулевых и маховых.

**Рябчик** [*Tetrastes bonasia* L.]. Обычная оседлая птица, совершающая незначительные местные перекочевки, связанные с поисками корма. Среди куриных рябчик наиболее обычен и широко распространен в равнинных и горных лесах.

Плотность птиц в Саянах в период гнездования составляла от 2,9 до 12,5 пар на 10 кв. км [2]. Учет численности птиц проводился и после гнездового периода во второй половине августа и сентябре в Саянах и прилегающей к ним подтайге (табл. 3).

Таблица 3

Численность рябчика в Саянах и прилегающей к ним подтайге  
(август — сентябрь)

Места учета	Биотоп	Годы	Число особей на 10 кв. км
Манское и Кутурчинское белогорья	Смешанный лес низкогорий	1958—1959	28
Долина среднего течения р. Мана	Темнохвойный лес с примесью березы	с 1960	35
Долина верхнего течения р. Сисим	Темнохвойный лес	1970	21
Долина нижнего течения р. Кизир	Темнохвойный лес с примесью березы	с 1969	28
Западный Саян (Усинский тракт)	Темнохвойная тайга низкогорья	1955	18
Западный Саян (Усинский тракт)	Темнохвойная тайга среднегорья	1955	12
Подтайга, граничащая с Красноярской лесостепью	Хвойно-мелколиственный лес	1964	26

В период гнездования наибольшая численность рябчика наблюдалась в лесах предгорий и низкогорий. По мере возмужания молодых птицы чаще встречались в долинах рек и на склонах гор, где в это время поспевали различные ягоды.

Гнездовой период приходится на май и июнь. У самки, добытой 16 апреля, самый крупный фолликул в яичнике не превышал 4 мм. У двух самок, добытых 11 и 18 мая, в яйцеводе имелись яйца в

скорлупе. В двух найденных гнездах 17 и 18 мая была неполная кладка из 3 и 5 яиц. В гнезде, обнаруженном 26 мая, была слабо насиженная кладка из 8 яиц и 13 июня — кладка из 11 сильно насиженных яиц. Выводки с двух и трехдневным возрастом встречались 16—20 июня.

Во второй половине июня, июле и в первой декаде августа в Саянах нами были обнаружены 130 выводков. Число выводков, учтенных на маршрутах, приводится в табл. 4.

Таблица 4

Число выводков рябчика в Саянах и прилегающей к ним подтайге (третья декада июня, июль и первая декада августа)

Места учета	Биотоп	Годы	Число вы- водков на 10 км <sup>2</sup>
Долины рек Казыр и Кизир	Темнохвойный лес	1956—1957	8,0
Долины рек Мана и Сисым	Темнохвойный лес с участием березы	1968—1972	13,0
Манское и Кутурчинское белогорья	Мелколиственный лес низкогорий	1958—1959	7,0
Хребет Крыжина	Темнохвойная тайга среднегорья	1957	2,0
Западный Саян (Усинский тракт)	Темнохвойная тайга среднегорья	1955	3,0
Долина рек Сенда и Изык-Суг	Еловый лес с примесью березы	1973	4,0

В 6 июньских выводках в среднем было по 7—6 птенцов, в 71 июльских выводках — по 6—5, в первой декаде августа в 58 выводках — по 4—2. Таким образом, сокращение количества птенцов за этот период составило 43%. Птенцы растут довольно быстро и уже во второй половине августа молодые приближались к размерам взрослых птиц, а к началу сентября — почти не отличались от них.

Анализ 58 исследованных зобов (с марта по октябрь) показывает, что весной в питании рябчика существенное значение имеют сережки и почки березы, ивы, осины и ольхи. Со второй половины апреля и в мае в зобах птиц находили цветы и листья весенних эфемероидов — ветреницы (*Anemone* sp.), хохлатки (*Corydalis* sp.), почки красной смородины. В июне — заметное место занимали еще неспелые ягоды жимолости, красной смородины (до 50%), остальное — листья и сережки березы, цветы и листья брусники, почки ольхи, семена осоки. В июле и августе — в основном ягоды жимолости, красной смородины, малины, брусники, черной смородины, черники, в небольшом количестве — плодики осоки Ильина (*Сarex*

ilyinii) и осоки шаровидной (*Carex globularis*), семена троечницы европейской (*Trientalis europaea*), колоски горца живородящего (*Polygonum viviparum*), ягоды костяники, голубики, рябины, земляники и бузины, хвощ (*Equisetum* sp.), зеленый мох (*Pleurozium Schreberi*). В зобах молодых птиц в июле и августе встречались преимущественно насекомые, чаще жуки и их личинки, муравьи, кузнечики, пауки и моллюски. В сентябре преобладали ягоды брусники, рябины и красной смородины, несколько меньше — ягоды черники и костяники, реже — сережки березы и ольхи. В октябре и ноябре — были почти исключительно сережки и почки березы, изредка — семена ели и кедра. В желудках этих рябчиков уже было много гастролитов.

У птиц, добытых в июле и в первой половине августа, наблюдалась интенсивная линька, в конце августа линяющих перьев на теле становится мало и линька в основном заканчивается к середине сентября, но у отдельных особей в это время наблюдались редкие линяющие перья на голове, шее и по хребту спины.

**Тетерев** [*Lyrurus tetrix* L.]. Оседлая птица лесостепных районов, проникает в полосу подтайги и в предгорья Саян до высоты 500—700 м над уровнем моря. Тетерев обычен в мелколиственных и светлохвойных лесах, чередующихся с открытыми пространствами лугов, полей и гарей.

Численность тетеревов в лесостепных районах в 1956—1961 гг. была довольно высокая и составляла в сентябре — 18—28, в октябре — 22—27 и в ноябре — 12—18 особей на 10 кв. км. В эти же годы в предгорьях Кутурчинского, Манского и Койского белогорьев численность птиц была в сентябре — 5, октябре — 2 и ноябре — 3 особи на 10 кв. км.

Гнездование в мае — июне. В лесостепных районах и в предгорьях северо-западной части Восточного Саяна разгар токования у тетеревов приходится на третью декаду апреля и на первую половину мая. Две кладки с 10 и 8 свежими яйцами были найдены 17 мая 1955 г. в Красноярской лесостепи у совхоза «Элита», кладка с 7 сильно насиженными яйцами — 9 июня 1970 г. близ железнодорожной платформы Шушун. Три выводка из 6, 7 и 9 птенцов 3—5-дневного возраста были встречены 27 и 30 июня в окрестностях пос. «Памяти 13 борцов». Такого же возраста птенцы отмечались в предгорьях Кутурчинского и Койского белогорьев в третьей декаде июня. Здесь 12 июля 1960 г. у с. Кутурчин встречен выводок из 6 молодых размером с голубя. В конце августа молодые приближались к размерам взрослых птиц.

В зобах и желудках 5 особей, добытых в сентябре, были в основном зерна пшеницы, ягоды шиповника и голубики, семена костяники и в небольшом количестве — кузнечики и муравьи.



**Глухарь** [*Tetrao urogallus* L.]. Гнездящаяся оседлая птица. Широко распространена как в равнинных, так и в горных лесах. Представление о численности глухаря в гнездовой период показано в табл. 5.

Таблица 5

Численность глухаря в Восточном Саяне (май — июнь)

Места учета	Биотоп	Годы	Гнездятся пары на 10 км <sup>2</sup>
Северо-западная часть Восточного Саяна	Смешанный лес низкогорья	1958—1960	4,0
Центральная часть Восточного Саяна	Темнохвойный лес низкогорья	1971	2,2
Долина рек Казыр и Кизир	Темнохвойный лес с участием березы	1956—1957	2,0
Долина среднего течения р. Мана	Смешанный лес	1968	4,5

Во второй половине августа и в сентябре в северо-западной и центральной частях Восточного Саяна, в бассейнах среднего течения рек Мана, Кизир и Казыр, численность глухаря составляла на 10 кв. км от 8 до 17 птиц.



Рис. 1. Глухарь, токующий на земле (Большемуртинский район Красноярского края). Фото Савченко А. П.

Глухарь (рис. 1), по сравнению с рябчиком, всюду немногочислен. Кроме того, наблюдается заметное снижение численности, особенно в районах низкогорий и среднегорий, где ведутся массивованные рубки леса на больших площадях и вокруг строительства промышленных комплексов.

Гнездование в мае-июне. Полные кладки глухаря были найдены:

22 мая 1970 г. — 6 слабо насиженных яиц в предгорьях Шиндинского хребта;

24 мая 1965 г. — 8 слабо насиженных яиц в предгорьях Манского белогорья у с. Чибижек;

25 мая 1965 г. — 5 слабо насиженных яиц — там же;

25 мая 1973 г. — 7 средне насиженных яиц в долине Мана у с. Жержул,

- 4 июня 1968 г. — 6 сильно насиженных яиц в предгорьях Манского белогорья близ железнодорожной станции Щетинкино;  
 13 июня 1968 г. — 7 сильно насиженных яиц — там же;  
 14 июня 1968 г. — 4 сильно насиженных яйца — там же;  
 12 июня 1967 г. — 7 сильно насиженных яиц в предгорьях Койского белогорья у с. Кой;  
 13 июня 1967 г. — 6 сильно насиженных яиц в предгорьях Койского белогорья у с. Кой;  
 16 июня 1959 г. — 5 сильно насиженных яиц в долине р. Кан у с. Тугач.

В 10 обнаруженных кладках число яиц варьировало от 4 до 8, чаще 5—7 шт. Пуховички, величиной с перепела, отмечались 17, 20 и 22 июня в предгорьях Манского белогорья. 22 июля 1958 г. на Кутурчинском белогорье близ с. Кутурчино встречались молодые размером с рябчика. В третьей декаде июня, июле и в первой половине августа было обнаружено 35 выводков. Из них в 4 июньских выводках в среднем было по 6 птенцов, в 14 июльских — по 4, 7 и в 17 августовских — по 4 молодых. Таким образом, число молодых птиц, приходящихся на один выводок, с июня по август сокращается на одну треть.

Масса четырех самцов, добытых в сентябре в предгорьях северо-западной части Восточного Саяна, была равна 4,3; 4,4; 4,4; 4,5 кг. В их зонах были ягоды рябины, шиповника и красной смородины, хвоя сосны, листья чины Гмелина (*Lathyrus gmelinii*).

**Алтайский улар** [*Tetraoagallus altaicus* Gebl.]. Эндемик высокогорий Алтая и Саян. В Саянах улар имеет ограниченный ареал и редок [14, 5, 1]. В Западном Саяне, особенно на территории Саяно-Шушенского заповедника, алтайский улар обычен [4, 13].

**Бородатая куропатка** [*Perdix daurica* Pall.]. Гнездящаяся оседлая птица, совершающая кочевки. Характерный обитатель степных лесостепных районов. Местами численность куропаток довольно высокая. Так, в сентябре 1955 и 1958 гг. в долине Енисея у пос. Новоселово, на 10 км маршрута было учтено 30—40 птиц, в степях Хакасии у с. Кызласово — 40—50, в Ужурско-Кольевской степи — 25—30. По остепненным участкам куропатка проникает в предгорную полосу северо-западной части Восточного Саяна. Здесь птица встречалась очень редко. В Саяно-Шушенском заповеднике куропатки населяют степные террасы Енисея и остепненные склоны гор [13].

Откладка яиц и насиживание происходит в конце мая — начале июня [9]. В 1967 г. в окрестностях с. Кызласово найдены две кладки: 12 ненасиженных яиц — 5 июня и 17 сильно насиженных яиц — 20 июня. Пуховички встречались в первой половине июля.

Две молодые птицы, добытые 25 и 30 августа, по размеру почти не отличались от взрослых.

За последние годы наблюдается заметное сокращение численности куропаток в связи с интенсивным освоением степных и лесостепных районов под сельское хозяйство, а также с образованием Красноярского водохранилища, затопившего значительную территорию, где в 1955—1958 гг. численность птиц была высокой.

**Перепел** [*Coturnix coturnix* L.]. Гнездящийся перелетный вид. В предгорьях Саян перепел встречается на обширных луговых участках, чередующихся с разреженными мелколиственными лесами, на сенокосных угодьях. По луговым долинам рек проникает в полосу низкогорий. Перепел обычен в степных и лесостепных районах. Представление о численности птиц показано в табл. 6.

Таблица 6

Численность перепелов в степи и лесостепи юга Красноярского края (июнь)

Места учета	Биотоп	Год	Число особей на 1 кв. км
Ачинская лесостепь	Луга у оз. Инголь и Линево	1965	4,0
Канская лесостепь (у с. Смолевки)	Луга и хлебные поля	1960	2,5
Красноярская лесостепь (у пос. «Памяти 13 борцов»)	Луга долины р. Кача	1962	1,5
Долина Енисея близ пос. Новоселово	Разнотравные луга	1955	3,5
Койбольская степь (Хакасия)	Луга у оз. Каптырево	1966	3,0

В степных и лесостепных районах численность перепелов так же, как бородатые куропатки, за последние десятилетия неуклонно сокращается. В отдельных районах его можно отнести к разряду редких птиц.

Первый весенний «бой» самцов перепелов в Ачинской, Красноярской и Канской лесостепях в разные годы регистрировался с 16 по 28 мая. Ненасиженные кладки из 20 и 12 яиц были найдены 4 июня 1965 г. близ озера Инголь и 11 июня 1960 г. в окрестностях пос. Горячегорск была отмечена кладка из 14 слабо насиженных яиц. Кладка из 15 яиц средней насиженности — 23 июня 1955 г. в Койбальской степи у озера Каптырево. Пуховички встречались в первой декаде июля.

Осенние откочевки начинаются со второй половины августа. Массовое продвижение пролетных птиц происходит в течение сентября. Отдельные птицы задерживаются до конца первой декады октября.

Куриные и гусеобразные имеют существенное значение в охотничье-промысловом хозяйстве. Однако за последние годы наблюдается заметное сокращение численности промысловых видов, таких, как рябчик, глухарь, тетерев, кряква, гоголь и др. Это связано прежде всего с интенсификацией сельскохозяйственного производства в степных и лесостепных районах, строительством крупных гидроэлектростанций, промышленных комплексов, шоссейных и железных дорог, сведением лесов в низкогорьях и среднегорьях и освоением водных угодий. С каждым годом сфера хозяйственной деятельности человека в Саянах увеличивается, затрагивая более глубокие районы.

Для сохранения на определенном уровне населения промысловых птиц в Саянах необходимо создать заповедник на территории Восточного Саяна [в Западном Саяне имеется Саяно-Шушенский заповедник], запретить сплошные рубки леса в низкогорьях и среднегорьях, а также строго контролировать ведение охоты и деятельность многочисленных геологоразведочных экспедиций и туристов, допускающих нарушения правил и сроков охоты. В степных и лесостепных районах организовать ряд заказников для охраны водоплавающей дичи и куриных (тетерев, перепел, бородатая куропатка). Кроме того, в крае назрела необходимость создания научно обоснованной программы по охране и рациональному использованию животных, в том числе промысловых птиц.

#### Библиографический список

1. Баранов А. А. Редкие и исчезающие животные Красноярского края. Птицы и млекопитающие. Красноярск, 1988. С. 1—127.
2. Владышевский Д. В., Ким Т. А. Птицы южной части Красноярского края. Изд-во Красноярск. университета, 1988. С. 1—223.
3. Жуков В. С., Тertiцкий Г. М. Водоплавающие птицы Назаровской котловины (Красноярский край) // Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984. С. 169—171.
4. Забелин В. А. К орнитофауне высокогорий Саяна // Орнитология, 1976. Вып. 12. С. 68—76.
5. Ким Т. А. Редкие и исчезающие птицы Саян, Присаянья и их охрана // Изд-во «Наука» Сибирск. отд. АН СССР. Новосибирск, 1988. С. 113—119.
6. Ким Т. А., Баранов А. А. Заметки по орнитофауне гольцового пояса Восточного Саяна (Материалы по физиологии человека и животных) // Вопросы зоологии. Красноярск, 1974. С. 61—70.
7. Крутовская Е. А. Птицы заповедника «Столбы» // Тр. гос. заповедника «Столбы». Красноярск: Кн. изд-во, 1958. Вып. 2. С. 206—285.

8. Мартынов А. С. Водоплавающие птицы Красноярского края / опыт кадастровой оценки /: Автореф. дис. канд. биол. наук. М., 1983. — 17 с.

9. Прокофьев С. М. Бородатая куропатка в степной и лесостепной зонах Хакасии // Охрана и рациональное использование лесов Красноярского края. Красноярск, 1975. С. 147—159.

10. Прокофьев С. М. Орнитофауна Минусинской котловины и ее изменения за 80 лет // Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири. М.: Наука, 1987. С. 151—172.

11. Реймерс Н. Ф. Птицы и млекопитающие южной части тайги Средней Сибири. М., Л.: Наука, 1966. С. 1—420.

12. Рогачева Э. В. Птицы Средней Сибири. М.: Наука, 1988. С. 1—309.

13. Соколов Г. А., Петров С. Ю., Балагура Н. П., Стахеев В. А., Завацкий Б. П. Характеристика фаунистического состава и экологии некоторых фоновых видов млекопитающих и птиц. Саяно-Шушенский гос. заповедник, Красноярск, 1983. С. 30—54.

14. Сопин Л. В., Медведев Д. Г. Алтайский улар Восточного Саяна // Птицы Сибири. Горно-Алтайск, 1983. С. 159—160.

15. Сушкин П. П. Птицы Минусинского края, Западного Саяна и Урянхайской земли. Материалы к познанию фауны и флоры Рос. империи. Отд. зоол. М., 1914. С. 1—551.

16. Сыроечковский Е. Е., Безбородов В. И. Новые сведения по орнитофауне Западного Саяна // Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири. М.: Наука, 1987. С. 172—181.

17. Тугаринов А. Я. Пластинчатоклювые. Фауна СССР. Птицы. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1941. Т. 1, вып. 4. С. 1—383.

18. Тугаринов А. Я., Бутурлин С. А. Материалы по птицам Енисейской губернии. Зап. Красноярск. подотдела Вост.-Сиб. отд-ния ИРГО по физ. географии. Красноярск, 1911. Т. 1, вып. 24. С. 1—440.

19. Юдин К. А. Наблюдения над распространением и биологией птиц Красноярского края // Тр. ЗИН АН СССР, 1952. Т. 9, вып. 4. С. 1029—1060.

20. Янушевич А. И., Юрлов К. Т. Вертикальное распространение млекопитающих и птиц в Западном Саяне // Изв. Зап.-Сиб. фил. СО АН СССР. Сер. биол., 1949. Т. 3, вып. 2. С. 3—33.

---

В. Н. ВАЛЮХ (Красноярск)

---

## ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ И СОСТОЯНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ СКОПЫ НА РЕКАХ САЯН И ПРИСАЯНЬЯ

На юге края — в подтайге, лесостепи, степи и Саянах — скопы (рис. 1) еще в начале столетия встречалась по всем подходящим местообитаниям: на Чулыме близ Назарова, на р. Мане, в нижнем течении р. Ус, в Минусинской котловине у Кызыкулских и Можарских озер, в Саянах на Ойском и на притоках верховьев Уса (реки Буйба и Курят), в верховьях р. Большой Ои и др. [6; 7].

В горы она заходила по богатым хариусом речкам до кедрового пояса. Сейчас в Минусинской котловине скопы почти не осталось.

Ю. И. Кустов [3, 4] нашел ее на гнездовье только у оз. Малый Кызыкуль, С. М. Прокофьев [5] — в среднем течении р. Абакан. Видимо, в Саянах скопа сохранилась лучше. Т. А. Ким [2] и А. А. Баранов [1] отмечали ее как обычный вид в среднем и верхнем течении рек Казыра и Кизира в Восточном Саяне.

С 1987 по 1990 гг. проводились экспедиции, определяющие численность этого хищника, на некоторых реках Саян и Присаянья. Работы выполнялись сотрудниками кафедры зоологии,\* по хозяйственной теме с п/о «Красноярсккрайохота».

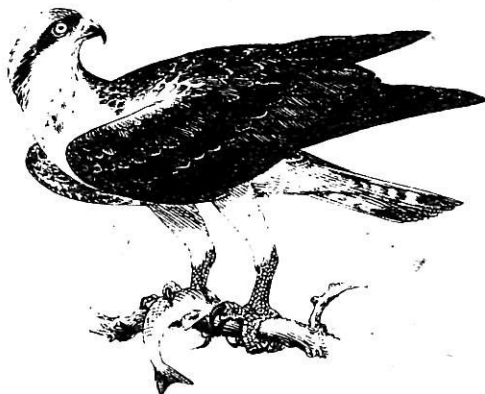


Рис. 1. Скопа (*Pandion haliaetus* L.)

Работы выполнялись сотрудниками кафедры зоологии,\* по хозяйственной теме с п/о «Красноярсккрайохота».

### Материал и методика

Материалы данной статьи были собраны в результате учетов численности скопы, которые проводились ежегодно (1987—1990 гг.) в гнездовой период по рекам:

Кизир (от устья р. Белой до устья р. Кизир — 229 км), 1987—88 гг.

Казыр — Туба (от дер. Жаровск до с. Шалоболдино — 150 км), 1988 г.

Кан (от устья р. Дикий Кан до устья р. Кан — 460 км), 1988 г.

Большой Абакан — Абакан (от устья р. Қоэтру до г. Абаза — 305 км), 1988 г.

Малый Агул — Агул (от устья р. Орзагай до дер. Новомариинка — 280 км), 1989 г.

Чуна — Тасеева (от дер. Малеево до пос. Первомайский (дер. Қондаки — 290 км), 1990 г.

\* Автор выражает глубокую благодарность Баранову А. А., Андренко О. В., Гаврилову И. К. и Кашкевичу П. П., принимавшим участие в проведении учетов.

Чулым (от ст. Копьево до дер. Подсосное — 300 км и от с. Полевое до пос. Линево (Проточная) — 52 км), 1990 г.

Казыр от устья р. Прямой Казыр до заим. Нижняя Казырская — (200 км), 1990 г.

Общая протяженность маршрутов составила — 2 226 км.

Кроме того, обследованы озера: Бедуйское (Тайменное), Медвежье, Кензелюкское и Междуречное в Саянских горах, а также Большое и Сармоголь Шарыповского района.

Учет проводился с байдарок: две лодки шли вдоль берегов реки, обследуя протоки и старицы, две другие двигались следом, на некотором расстоянии, чтобы сократить возможность пропуска птиц. Такой метод позволяет проводить обследование больших территорий за сравнительно короткие сроки. Повторные учеты были проведены на р. Абакан с моторной лодки. Некоторые данные получены при опросе егерей, охотников и рыбаков.

Во время учетов места встреч и гнезда скопы наносились на карту М 1 : 100 000. Индекс плотности населения вида определялся путем пересчета числа особей на 100 км береговой линии.

### Результаты

На р. Кизир в 1987 г. отмечены: 21.08 в 5—6 км ниже р. Кензелюк на правом берегу р. Кизир — гнездо; 22.08 между устьем р. Паркиной и оз. Хомутное — 1 особь; 23.08 в устье р. Абакумиха — 1 особь; 23.08 в 2—2,5 км выше устья р. Долгий Ключ, на правом берегу р. Кизир — гнездо; 25.08 в 5 км ниже оз. Окунево — гнездо. Кроме того, обследованы реки Сурунг, Кензелюк, Белая (приток Кизира), где скопа не обнаружена.

На участке реки Кизир от ст. Журавлево до устья в июне 1988 г. скопа не встречалась.

На реках Казыр — Туба (от дер. Жаровск до с. Шалоболдино) 20.06.88 обнаружено единственное гнездо скопы, в полукилометре выше р. Можарки.

На р. Кан (от устья р. Дикий Кан до устья Кана — 460 км) в 1988 г. скопа отмечена дважды: в устье р. Киторма на пойменных озерах на протяжении нескольких лет гнездится пара и регулярно встречается охотящаяся скопа в устье Кана. В 1989 г. на р. Кан одиночную особь отмечали в районе пос. Ирбейского.

Размещение и численность скопы на рр. Большой Абакан — Абакан в 1988 г. было следующим: 07.08 в 1,5—2 км выше р. Малый Абакан — 1 особь; 08.08 скопа найдена в районе урочища Полуденовка (в этом месте есть несколько стариц, где и гнездится скопа); 08.08 в устье р. Канасук — 1 особь; 08.08 на «Тишах» в 4—5 км выше р. Крутенской и в 500 метрах ниже р. Каменушки до одной особи; здесь же, несколько выше р. Каменушки, вновь встрече-

на одиночная особь 15.08, а 25.08 найдено гнездо между р. Каменущкой и р. Крутенькой, и еще одна пара гнездилась в 3 км ниже; 08.08 в устье р. Аскачак — 1 особь, здесь же она держалась и 24 августа; 18.08 на оз. Бедуйском (Тайменное) в истоках реки Бедуй встречена охотящаяся скопа, но гнездовье не найдено; 23.08 в устье р. Катазан — 1 особь; 25.08 между реками Иксу и Крутенькой — 1 особь; 26.08 в устье р. Крутенькой обнаружено гнездо; 26.08 в 3—4 км ниже порога «Гордей» — гнездо. Кроме того, в первых числах августа на р. Абакан (от устья р. Матур до г. Абазы) встречено 4 особи. Эти птицы отмечены в период наводнения. Они явно не гнездящиеся.

В результате учетов, проведенных на р. Агул в 1989 г., выявлены следующие места встреч скопы: 17.08 на р. Малый Агул в 3—3,5 км ниже ключа Полуденный — гнездо; в районе стрелки Малого и Большого Агула — 1 особь; 21.08 в устье р. Дыра — 1 особь; 21.08 в устье р. Бугровая — гнездо; 21.08 между устьями рек Востряк и Горелая — гнездо; 22.08 несколько выше устья р. Березовой — гнездо; 23.08 в 2—2,5 км ниже устья р. Темная — 1 особь; 23.08 в 3 км выше урочища Ягодное — 1 особь; 23.08 в устье р. Медвежий — 1 особь; 24.08 в 6 км ниже устья р. Таган — 1 особь; 24.08 в 2 км ниже р. Корок — охотящаяся пара взрослых птиц, а в 5—6 км ниже — гнездо; 24.08 в 300 м ниже пещеры Берложек встречены пара взрослых и двое молодых птиц; 25.08 в 5 км ниже устья р. Телегаш — 1 особь, а в 2—3 км ниже отмечена еще одна и двое молодых.

В 1990 г. на реках Чуна — Тасеева одиночная охотящаяся особь была отмечена 15.06 в районе стрелки рек Тасеевой и Ангары. Регулярно гнездящаяся пара встречалась в течение многих лет на р. Усолке в окрестностях дер. Нижнее.

В этом же году на р. Чулым размещение скопы было следующим: 07.08 в районе устья р. Казылка отмечена одна особь и регулярно охотящиеся птиц встречали на протяжении всего Салгонского края. Гнездящаяся пара размещалась в 3—4 км выше дер. Сопка, а одиночную особь наблюдали примерно в 20 км выше указанного места.

На р. Казыр в 1990 г. было учтено 4 гнездящихся пары и 9 взрослых, одиночных особей. Из них были отмечены: 20.08 в районе устья р. Татарка две гнездящиеся пары; 22.08 на порогах Щетки — 1 особь; 23.08 одиночные особи размещались: в 2 км выше р. Соболинка, в устье р. Суетка и в районе порога Базыбайский, а гнездящиеся пары соответственно: на одном из островов в 2,5 км выше устья р. Базыбай и в 0,5 км ниже устья р. Рыбной; 24.08 места встреч одиночных особей были следующими: в 2,5 км ниже устья Малинового Ключа, 1 км выше устья р. Нижний Китат,



ми прослеживается следующая динамика численности скопы на в 3 км ниже устья р. Кузьминки и в 2,5 км ниже устья р. Багра.

Из всех исследованных озер, скопу обнаружить удалось лишь на оз. Бедуйском, но гнездование ее там не доказано.

Результаты проведенных учетных работ представлены в сводной таблице.

### Обсуждение результатов

Некоторые реки Саянских гор в последние годы подвержены сильному антропогенному прессу, что явилось причиной сокращения численности скопы.

Так, на реке Кизир за 18 лет на участке в 177 км от реки Кензелюк до ст. Журавлево численность скопы сократилась с 16 до 13 особей, в нижнем же течении скопа исчезла, хотя в 1969 г. гнездилась в этих местах [1]. Это связано с интенсивным освоением низовьев реки (лесоразработки, сброс неочищенных промышленных вод в притоки Кизира — Краснокаменский рудник, а также усилившийся фактор беспокойства). Любопытно отметить, что наблюдается некоторое увеличение плотности поселения скопы на среднем участке реки (97 км). Если в 1969 г. индекс плотности здесь составлял 11,3, то в 1987 г. — 13,4 особи на 100 км береговой линии.

На реках Казыр и Туба основным лимитирующим фактором выступает фактор беспокойства (на данном участке расположено много населенных пунктов).

Существенные экологические нарушения на р. Кан вызваны многолетним молевым сплавом леса и сбросом неочищенных промышленных вод. В результате чего сохранилось единственное гнездо скопы в истоках Кана.

Наиболее высокая плотность населения скопы отмечена на реке Абакан от устья р. Крутенькой вверх до р. Козтру (66 км). Эта местность носит название «Тиши». Здесь река имеет небольшие глубины, медленное течение и высокую численность рыбы — оптимальные условия для гнездования скопы. Индекс плотности населения вида составляет — 12,1 особей на 100 км береговой линии.

Высокая кормовая база определяет довольно плотное размещение гнездящихся пар в этом районе. Если на р. Кизир гнезда находились на расстоянии 10—16 км друг от друга, то здесь между ними было от 3 до 5 км.

Обычно скопа устраивает гнезда в 20—30 м от берега реки, а в долине р. Абакан в 100—150 метрах. Вызвано это, по-видимому, воздействием фактора беспокойства. За один день здесь можно встретить от 20 до 60 моторных лодок и 2—3 туристские группы, что объясняется доступностью реки. Тем не менее, одно из гнезд

(25.08 между р. Каменушкой и Крутенькой) было обнаружено в 20 м от воды. Отрицательное воздействие молевого сплава древесины сказывается на состоянии численности скопы и на реке Абакан. На участке реки от устья р. Оды до г. Абазы, где идет молевой сплав, скопа не гнездится.

Рска Агул имеет благоприятные условия для гнездования скопы: обширные плесы, множество участков со спокойным течением, хорошая кормовая база и достаточно отрегулированная охрана угодий от истоков Агула до устья р. Телегаш («Тофаларский» и «Тайбинский» заказники). В этой связи численность популяции скопы на данной реке довольно высока и составляет 7 гнездящихся пар (индекс плотности — 7,5 особей). Однако нужно заметить, что за территорией заказника «Тайбинский» (ниже р. Телегаш), где наблюдается интенсивное движение маломерных судов по р. Агул и усиливается фактор беспокойства, скопа становится крайне редкой или исчезает вовсе.

Каковы основные лимитирующие факторы, ограничивающие распространение и численность скопы на реках Чуна — Тасеева? Их много. Сокращение мест, пригодных для устройства гнезд вследствие вырубки высокоствольных лесов и отдельных старых деревьев. Хозяйственное освоение рек и их загрязнение, недопустимый в наши дни молевой сплав леса, а также повторяющиеся почти по каждому виду птиц, находящихся в Красной Книге, разорение гнезд, фактор беспокойства и незаконный отстрел.

На реке Чулым скопа испытывает все больший дефицит гнездопригодных и кормовых мест, т. к. интенсивно осваиваются прибрежные территории (лесоразработки, строительство промышленных комплексов, развитие транспорта и туризма). Весьма чувствительна скопа к содержанию пестицидов в добываемой ею рыбе. Все это существенно ограничивает возможность поселения скопы и объясняет ее редкость (1,61 — индекс плотности) даже в сохранившихся природных местообитаниях.

Численность скопы и успех ее размножения лимитируется также уменьшением обилия рыбы в водоемах и ее добычей.

По данным Т. А. Кима [2], в долине р. Казыр (от Верхне-Китатского порога до заим. Нижняя Тридчатка около 130 км, 1956—57 гг.) было учтено 14 особей скопы, из них 6 — гнездящихся пар. Нами же на этом участке в 1990 г. было зарегистрировано лишь 12 особей, из них только две — гнездящиеся пары. А в 1969—70 гг. А. А. Барановым [1] всего 4 одиночных особи.

При сравнении данных 1956—57 гг. и 1969—70 гг. с нынешними прослеживается следующая динамика численности скопы на участке р. Казыр (от порога Верхне-Китатский до заим. Нижняя Казырская — 130 км) (рис. 2).

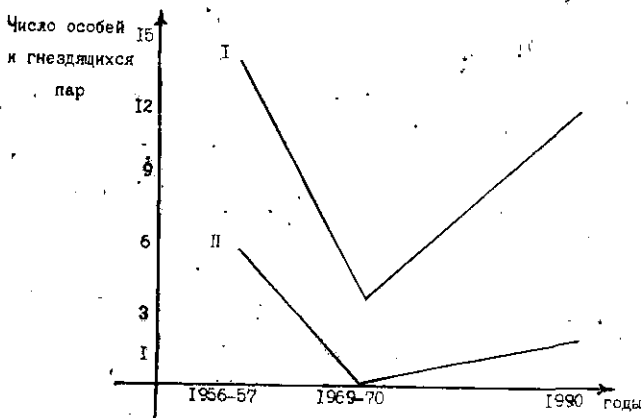


Рис. 2. Динамика численности скопы на р. Казыр (1956—57 гг.; 1969—70 гг. и 1990 г.);

I — общее число особей; II — число гнездящихся пар

Как видно из графика в 1969—70 гг., наблюдается некоторая тенденция к сокращению численности скопы, по-видимому, связанная с более интенсивным освоением реки — проникновением в ее верховья лесозаготовителей, охотников-промысловиков, а также развитием водного туризма. В последние годы этот хищник-ихтиофаг либо адаптировался к данным условиям среды обитания, либо произошел значительный отток большого числа особей с других территорий, по-видимому, малоблагоприятных для гнездования, что наглядно показывают кривые резкого подъема общего числа особей и плавного возрастания числа гнездящихся пар.

Во всех известных нам гнездах было по два птенца. В августе слетевшие молодые держались недалеко от гнезд, хорошо летали, но взрослые еще продолжали их кормить. Если принять в расчет, что каждая гнездящаяся пара имеет двух молодых, то численность скопы в послегнездовой период на этих реках будет составлять: р. Кизир — 23 особи; р. Казыр — Туба — 4 особи; р. Кан — 9 особей; р. Большой Абакан — Абакан — 30 особей; р. Малый Агул — Агул — 35 особей; р. Чуна — Тасеева — 5 особей; р. Чулым — 10 особей; р. Казыр — 25 особей.

Следует отметить, что гнездовые участки используются в течение многих лет. Так, в 1969 г. на р. Кизире скопа гнездилась — ниже устья р. Березовой, в районе оз. Хомутное, в устье р. Долгий Ключ и эти же гнездовые территории использовались в 1987 г. На р. Казыр, в устье р. Базыбай — гнездо скопы находили в 1956—57 гг., в 1970 и 1990 гг.

Учитывая гнездовой консерватизм данного вида, наиболее действенной мерой его охраны будет являться создание в районе гнездовий наиболее оптимальной сети особоохраняемых территорий различного ранга: микрозаказники, памятники природы или зоны покоя.

Т а б л и ц а

Состояние численности и плотность населения скопы на некоторых реках южной части Красноярского края (1987—90 гг.)\*

Наименование реки и дата учета	Протяженность маршрута, км	Общее число учтенных особей	Число гнездящихся пар	Индекс плотности особей 100 км береговой линии
Казир — 1987—88 гг.	229	13	5	5,6
Казыр — Туба — 1988 г.	150	2	1	1,3
Кан — 1988 г.	460	5	2	1,08
Большой Абакан — Абакан — 1988 г.	305	18	6	5,9
Малый Агул — Агул — 1989 г.	280	21	7	7,5
Чуна — Тасеева — 1990 г.	290	3	1	1,03
Чулым — 1990 г.	352	6	2	1,61
Казыр — 1990 г.	200	17	4	8,5

\* Слетки в расчет не принимались.

Гнездовые постройки размещаются на вершинах высокоствольных сухих, либо полусухих деревьев — елей, кедров, лиственниц



Рис. 3. Гнездовые постройки размещаются на вершинах высокоствольных сухих, либо полусухих деревьев, на высоте от 18 до 27 метров. Фото Савченко А. П.

(рис. 3). Стволы деревьев обычно на значительной части не имеют сучьев и располагаются от 1,5 до 150 метров от воды на открытых пространствах, поэтому хорошо обнаруживаются. Гнезда скопы устраивает в 18—27 метрах от земли. Гнездящиеся пары размещаются одна от другой обычно в несколько десятков километров. Самое близкое поселение отмечалось на реках Абакан и Казыр в 3-х и 4-х километрах [1].

Таким образом, некоторые реки Саянских гор в силу своей труднодоступности и малоосвоенности до настоящего времени ос-



- 1) р. Кизир — в районе устьев рек Березой, Долгий Ключ и оз. Хомутное.
- 2) р. Кан — пойменные озера в устье реки Киторма и в устье р. Кан.
- 3) р. р. Қазыр — Туба — в устье р. Можарка.
- 4) р. Большой Абакан — участок с урочищем «Тиши».
- 5) р. р. Чуна — Тасеева — от устья реки Усолки до дер. Нижнее.
- 6) р. Чулым — участок поймы на протяжении всего Салгонского кряжа.
- 7) р. Қазыр — в районе устьев рек Татарки, Базыбай и Рыбной, а также в окрестностях порога «Щеки».

#### Библиографический список

1. Баранов А. А., Гаврилов И. К., Ким Т. А. Сведения о распространении и многолетней динамике численности скопы в Саянах//III — Совещание по экологии и охране хищных птиц. Даурский гос. заповедник, 1991.
2. Ким Т. А. К орнитофауне Кизир-Қазырского междуречья// Ученые записки. Т. XX. Выпуск 2 кафедры зоологии. Красноярск, 1961. С. 57—74.
3. Кустов Ю. И. Численность и территориальное распределение хищных птиц в Минусинской котловине// Фауна и экология позвоночных животных. М.: Моск. гос. пед. ин-т им. В. И. Ленина, 1978. С. 91—97.
4. Кустов Ю. И. Хищные птицы Минусинской котловины// Миграции и экология птиц Сибири. Новосибирск: Наука, 1982. С. 49—59.
5. Прокофьев С. М. Орнитофауна Минусинской котловины и ее изменение за 80 лет// Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири. М.: Наука, 1987. С. 151—172.
6. Суйткин П. П. Птицы Минусинского края, Западного Саяна и Урянхайской земли. Матер. к познанию фауны и флоры Российск. импер. Л., 1914. Вып. 13. — 551 с.
7. Тугаринов А. Я., Бутурлин С. А. Материалы по птицам Енисейской губернии. Зап. Красноярского подотд. РГО. Красноярск, 1911. Т. 1. Вып. 2—4. — 440 с.

КОХАНОВСКИЙ Н. А. (Абакан)

## К ЭКОЛОГИИ ХИЩНЫХ ПТИЦ ЮЖНОЙ ЧАСТИ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

Основными материалами для написания настоящей статьи послужили полевые исследования, проведенные автором в 1955—1976 гг. в Западном Саяне, Кузнецком Алатау, Абакано-Минусинской, Сыдинско-Ербинской и Чулымо-Енисейской котловинах. За период работы было зарегистрировано 23 вида хищных птиц.

**Сапсан** (*Falco peregrinus* T.) на рассматриваемой территории редок. Одиночных птиц отмечали в Западном Саяне, Кузнецком Алатау и еще реже в Абакано-Минусинской котловине.

Прилетают в апреле, улетают из таяжной зоны в августе, из котловин — в сентябре.

**Балобан** (*Falco cherrug* gr.) широко распространен, но всюду — редкая птица. В островном лиственнично-березовом лесу между селами Когунек и Новомарьясово найдено гнездо с тремя яйцами; в смешанном лесу окрестностей с. Курбатово — второе, кладка 2 яйца; в Краснотуранском сосновом бору — третье с кладкой 2 яйца; на Батеневском краже между ст. Сон и с. Боград — четвертое (3 яйца). Гнезда с полной кладкой (4—5 яиц) находили во второй половине мая, а с птенцами — в первой половине июня.

Весной 1969—71 гг. первые соколы появлялись в первой декаде апреля, а в 1974 г. — во второй декаде этого месяца.

Основу питания балобана (по погадкам) в апреле составляют полевки, реже птицы, а в июне в гнездах находили преимущественно длиннохвостых сусликов.

Осенний отлет заканчивается в сентябре, а одиночные особи встречаются и в начале октября.

**Чеглок** (*Falco subbuteo* L.) гнездится в лесостепной зоне, сосновых борах, березовых колках, островных лиственнично-березовых лесах, по окраинам лесной зоны и в окрестностях таяжных населенных пунктов. Распространен широко, но малочислен.

Весенний прилет отмечен в третьей декаде апреля — первой мая. Брачные игры наблюдали в конце третьей декады мая. В конце августа 1973 г. в долине р. Туба (с. Кавказское) встречена семья чеглоков, состоящая из родителей и трех молодых. Здесь же 6/VII-74 г. на лиственнице найдено гнездо с двумя пуховыми птенцами.

Основу питания составляют воробьи, реже скворцы. Осенний отлет заканчивается в сентябре.

**Дербник** (*Falco columbarius* L.) относится к редким видам птиц региона. Этот сокол встречен в окрестностях г. Абазы и в бассейне среднего течения р. Он. Пролетных наблюдали в третьей декаде апреля над Батеневским кражем.

**Обыкновенная пустельга** (*Falco tinnunculus* L.) в Абакано-Минусинской и Сыдинско-Ербинской котловинах является многочисленным, а Чулымо-Енисейской депрессии — обычным видом. Одиночных птиц встречали в окрестностях некоторых таяжных населенных пунктов и в высокогорной тундре Западного Саяна, Кузнецкого Алатау. В Абакано-Минусинской котловине (1973—75 гг.) на 160 км маршрута насчитали 60—97 особей (вдоль дорог).

Первые одиночные птицы были отмечены весной 4—10 апреля (1974—1976 гг.), отлет заканчивается во второй декаде сентября. В последней декаде мая (1970—74 гг.) было найдено несколько гнезд: два размещались на лиственницах в окрестностях с. Новомарьясово и содержали кладки из 4-х яиц; три гнезда — на березах в 1—2 км Красноярского водохранилища (кладки — 3, 5 яиц). Размеры яиц (n—21): 38—42×29,6—34 мм, среднее — 39,4×32 мм. В последней декаде июня в этих гнездах уже были птенцы (рис. 1).



Рис. 1. Птенцы пустельги, Фото Баранова А. А.

**Степная пустельга** (*Falco naumanni* Fleisch.) в прошлом обычная птица, в настоящее время в Абакано-Минусинской и Сындинско-Ербинской котловинах редка.

Так, на маршруте с. Аскиз — г. Абакан и г. Черногорск — с. Знаменка (1973—75 гг.) на телеграфных столбах были отмечены 16 особей. В Чулымо-Енисейской котловине она встречается еще реже.

Гнездовой участок связан с березовыми колками, лиственничными лесами, скалистыми берегами рек. Отсюда вылетает на охоту в степь и на луга. Весенний прилет отмечен во второй декаде мая, отлет в августе — начале сентября.

**Кобчик** (*Falco vespertinus* L.) принадлежит к редким гнездящимся видам. Весной этот сокол прилетает в степные долины рек Енисея и Чулыма во второй половине апреля — начале мая. Отлет начинается в третьей декаде августа и заканчивается в первой половине сентября. С 20 по 28 июня (1968, 1974, 1975 гг.) найдено три гнезда, содержащих по 2, 3, 3 яйца, размеры которых (n—8): 35,2—39,7×26,9—30,2, среднее — 36,8×28,3 мм. В березовом колке около Красноярского водохранилища 24.07.76 в сорочьем гнезде были найдены четыре птенца кобчика.

**Ястреб-тетеревятник** (*Accipiter gentilis* L.) в настоящее время является обычным видом. В последней декаде мая (1969—70 гг., 1976 г.) обнаружены три гнезда с четырьмя яйцами в каждом в островном лиственнично-березовом лесу между селами Новомарьясово и Когунек, четвертое в Краснотуранском сосновом бору и пятое (04.06.70) около с. Большой Он (Западный Саян). В одном из гнезд 03.07.76. обнаружено четыре разновозрастных птенца: старший уже перелетал с ветки на ветку, два сидели на сучьях в



1—3 метрах от гнездовой постройки, самый младший находился в гнезде и передвигался еще на цевках. Вылетают молодые в первой — второй декаде июля.

В лесостепи основу рациона составляют суслики, а в тайге — птицы.

**Перепелятник** (*Accipiter nisus* L.) встречается относительно редко. Гнездится в лесостепной зоне близ опушек, прогалин, островных сосновых борах и лиственнично-березовом лесу. Прилетают в первой — второй декаде апреля. Осенний отлет заканчивается в сентябре. Одиночных особей встречали и зимой.

К размножению приступают во второй декаде мая. В лиственнично-березовом лесу близ с. Новомарьясово 19.05.68. было найдено гнездо с одним яйцом, а в Краснотуранском сосновом бору 24.05.73. — с кладкой из двух яиц. Первое гнездо размещалось на лиственнице в 7—8 метрах от земли, второе на сосне.

В питании преобладают домовые и полевые воробьи.

**Малый перепелятник** (*Accipiter gularis* T.) впервые найден на исследуемой территории. Одиночные пары отмечались в лесостепной зоне, островном лиственнично-березовом лесу между селами Новомарьясово и Когунек, березовых колках, Краснотуранском, Шалаболинском, Кавказском сосновых борах. Иногда залетает и в населенные пункты.

Прилетают во второй декаде апреля, заканчивается отлет в конце сентября. В Краснотуранском сосновом бору на сосне 18.06.72. найдено гнездо с тремя пуховиками, а 26.06.74. — еще одно, также с тремя птенцами в пуховом наряде.

**Полевой, степной и луговой луни** (*Circus* sp.) внешне сходны между собой и, чтобы избежать неточности при учетах, приведены сведения по роду *Circus*. Луни прилетают в район исследования во второй — третьей декаде апреля. Отдельных особей встречали над озерами Малый и Большой Кызыкуль. Здесь отмечалась довольно высокая численность летом 1972—74 гг. (на маршруте 12—15 км встречалось по одной паре луней). В Чулымо-Енисейской котловине они редки. Так, в 1973—75 гг. между ст. Копьево и с. Балахта (140 км) зарегистрировано три пары, сухие открытые степи избегают.

Гнездование начинается в начале мая. В трех найденных 20—24 мая гнездах было по 3, 4 яйца, а в третьей декаде июня в них были птенцы. Осенью отлетают в сентябре.

**Болотный лунь** (*C. aeguginosus* L.) в прошлом обычный гнездящийся вид. В настоящее время редок. В 1970—76 гг. три пары этих луней отмечены в системе «Сорокоозерок», одна — на Ильичевских озерах, одна — на Утичьих, одна — на оз. Ошколь и две на Черном озере (рис. 2).

Гнездование начинается с конца апреля и продолжается до начала мая (4/V-74 г., 6/V-75 г.). В конце мая в шести гнездах было обнаружено по 3—4 яйца. Осенний отлет начинается с конца августа и заканчивается в сентябре.



Рис. 2. Птенцы болотного луня. Фото Савченко А. П.

**Черный коршун** (*Mylvus migrans* B.) раньше считался редко гнездящейся птицей [1]. В настоящее время коршун — один из обычных птиц в Абакано-Минусинской, Сыдинско-Ербинской, но по-прежнему редок в Чулымо-Енисейской котловинах. Между ст. Копьево и с. Балахта в 1974—76 гг. он вообще не встречался.

Наибольшее скопление (22 особи) этих птиц отмечено в окрестностях озер Малый и Большой Кызыкуль, нижнем Абакане (50—56 особей), в районе г. Абакана (до 120 особей), в междуречье Биджа и Ерба (до 30 особей). Первые коршуны прилетают 27 марта — 3 апреля (1974—76 гг.). Первое яйцо коршуны откладывают 30/IV—2/V (1955—64 гг.) и в первой половине мая заканчивают кладку. В первой декаде июня найдено гнездо с тремя пуховиками. Вылет молодых начинается в последней декаде июля — первой августа.

Питается на свалках отходами предприятий пищевой промышленности, падалью, ловит длиннохвостых сусликов, мышевидных грызунов, рыбу. Многие коршуны промышляют на шоссе-ных дорогах, подбирают раздавленных автомашинами сусликов.

**Орлан-белохвост** (*Haliaeetus albicilla* L.) является редким видом. Одно жилое гнездо обнаружено (1958 г.) на скале в долине верхнего Абакана, второе (1960 г.) на лиственнице близ р. Черный Июс и третье (1973 г.) на сосне на правом берегу р. Чулым около с. Курбатово Балахтинского района. Гнезда недоступны, поэтому не осмотрены. Около деревьев, на которых сооружены гнезда, найдены остатки рыб и шилохвости.

**Беркут** (*Aquila chrysaetus* L.) редкий гнездящийся вид. Встречены эти орлы на Батеневском кряже между ст. Сон и с. Боград, а также в окрестностях г. Абазы. В островном лиственнично-березовом лесу на правом берегу р. Чулым в двух км от с. Новомарьясово 16.05.74. было найдено гнездо беркута. Оно помещалось на лиственнице в 17—18 метрах от земли. Высота гнезда — 1200, диаметр — 450×680, глубина лотка — 30 мм. В нем находилось два яйца. В этом же гнезде 12.06.75. было два пуховых птенца и 15.06.76. также два птенца (30/VI вес старшего — 2600, младшего — 2100 г.), а 5/VII птенцы весили соответственно 3000 и 2600 г. За 40 дней наблюдений было установлено, что основным кормом беркута летом являются длиннохвостые суслики. Только один раз в гнезде нашли мертвую сороку-слетка. В гнездовом сооружении поселяются полевые воробьи. По опросным данным, беркут гнездится в этом гнезде 13—15 лет.

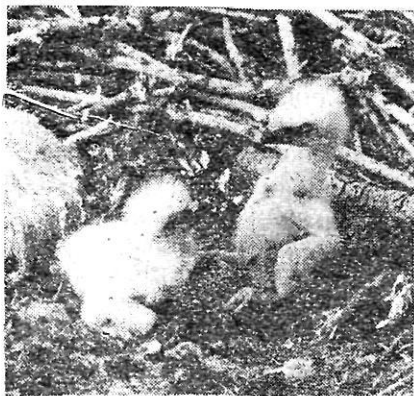


Рис. 3. Птенцы орла-могильника.  
Фото Савченко А. П.

**Могильник** (*Aquila heliaca* Sav.) в настоящее время редок. Если в 1954—59 гг. эти орлы встречались через 11—14 км маршрута, то в 1974—76 гг. были обнаружены две пары могильников в 80—90 км друг от друга. В пойме р. Абакан 11.05.74. на тополе найдено гнездо с тремя яйцами, второе в Батеневском кряже на лиственнице 14.05.75. с двумя яйцами. Птенцы могильника 18—20.07.74. имели массу: 1400; 1400; 1600; 1600; 1800 г. (рис. 3). Взрослые кормят птенцов, главным образом, длиннохвостыми сусликами. Улетают в сентябре.

**Степной орел** (*Aquila garah Tem*) редкий гнездящийся вид. Найден в среднегорной степи междуречья Уйбат и Есь (левые притоки р. Абакан). За последние годы (1974—76 гг.) известно лишь

одно гнездо, которое находилось в 3,5 км от ст. Кирба (железной дороги Абакан — Новокузнецк). Оно было устроено на земле западной экспозиции холма. Стройматериалом гнезда были сухая ботва картофеля, ветки деревьев, алюминиевая проволока, а на бортах гнезда лежали деревянные колышки. В лотке находились тряпки, пустая коробка из-под папирос, сухой помет домашних животных. В гнезде 14.05.76. было найдено два яйца. Размеры: 68×70; 55×56. Масса — 108 и 109,5 г.

В лотке находился камень грязно-белого цвета весом 96 г. Был проделан следующий эксперимент: камень положили на край гнезда, но на следующий день он вновь оказался в лотке. Более того, самка насиживала его и переворачивала как остальные яйца. По неизвестным причинам кладка погибла. По опросным данным, орлы нормально вывели в этом гнезде двух птенцов в 1974 г., а в 1975 г. было два яйца, но также исчезли по неизвестным причинам.

Прилет отмечен во второй декаде апреля, отлет в сентябре.

**Канюк** (*Buteo buteo* L.) обычный гнездящийся вид. В настоящее время установлено обитание его в лесостепной зоне, островных сосновых борах Абакано-Минусинской котловины и в смешанных лесах Батеневского кряжа. Здесь 13—19/VI 1968—70 гг. на соснах и лиственницах на высоте 6—19 м были найдены 8 гнезд (2 с двумя и 6 с тремя яйцами). В сосновых борах окрестностей озер Перово и Большой Кызыкуль было обнаружено в гнездах 16.07.72. три птенца, 21.07.73. — четыре птенца, готовых к вылету.

В начале апреля в пище преобладают полевки (узкочерепная, водяная, самцы длиннохвостого суслика), в конце этого месяца и мае — самки длиннохвостого суслика, полевки, а в июне молодые суслики. Летом на долю птиц в питании канюка приходится до 10%.

**Зимняк** (*Buteo lagopus* Pom.) отмечен на зимовках в октябре, откочевывает весной в апреле. В пищевой рацион входят мышевидные грызуны.

**Курганник** (*Buteo rufinus* C.) отмечен впервые в Абакано-Минусинской котловине. Гнездо найдено 06.07.70. с птенцами, которое размещалось в скалах правого берега р. Абакан близ с. Аскиз.

**Скопа** (*Pandion haliaetus* L.) очень редкий гнездящийся вид. В 1966—70 гг. одна пара гнездилась в лиственничном лесу около оз. Черного и по одной паре близ озер Малый и Большой Кызыкуль. В настоящее время (1975—76 гг.) известно гнездование только одной пары в окрестностях оз. Малый Кызыкуль. Гнездо, осмотренное 02.06.66. около оз. Большой Кызыкуль, содержало кладку из трех яиц. Основу питания скопы составляют карповые рыбы (карась, сибирская плотва).

Прилет отмечен в конце апреля — начале мая, отлет начинается в конце августа.

#### Библиографический список

1. Янушевич А. И., Юрлов К. Т. Вертикальное распространение млекопитающих и птиц в Западном Саяне // Известия ЗСФАН СССР. Новосибирск, 1949. Т. 3. Вып. 2. С. 3—34.

---

САВЧЕНКО А. П., ЛАПТЕНOK В. В. (Красноярск)

---

### СЕЗОННЫЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ГОРНОГО КОНЬКА В ТУВЕ

Горный конек — одна из фоновых птиц тундр и редколесий Саян. Достаточно экстремальные условия существования этого вида во многом определяют адаптивную направленность сезонных перемещений, значение которых показано на примере *Anthus spinoletta spinoletta*, 1758 [1]. Миграции горного конька, населяющего территорию Средней Сибири, остаются неизученными. Краткие повидовые очерки в известной степси лишь отражают фенологию прилета и отлета [2, 3]. Северная граница распространения *Anthus spinoletta* (L.) не выходит за пределы гор Западного и Восточного Саяна [4], указания о гнездовании его в горах Путорана и других местах севера [5], вероятно, следует относить к *Anthus rubescens* (Tunstall), который населяет восточную часть Евразии, а следовательно, и мигрирует преимущественно в юго-восточном направлении, не встречаясь на пролете в Туве, хотя есть указание на зимовку небольшого числа этих птиц в Ферганской долине [6]. Мы располагаем единственным резко отличным экземпляром конька (рисунок на груди с хорошо развитыми темно-бурыми пестринами, расположенными более чем в один ряд), который добыт А. О. Хазиковым 12.05.89. в Минусинской котловине на оз. Улук-Коль.

Материал собран в 1980—1989 гг. в различных природных районах Тувы, дополнительные исследования проведены также в высокогорье Западного Саяна с 29.07. по 02.10.89. При сборе данных до 1987 г. использовались общепринятые методики фаунистических работ, а также визуальные наблюдения с ПНП [7]. В последующем нами был применен комплекс методических приемов, включающий оптические инструментальные наблюдения [8, 9], маршрутные учеты и массовый отлов птиц большими ловушками и па-

утинными сетями. Инструментальные наблюдения проводились в форме 8-часовых сеансов с интервалами в среднем 2 часа.

## Результаты

**Весенний период.** Время прилета горного конька в Туву приходится на первую половину апреля. Раньше появляется в южных районах (08.04.82. — оз. Торе-Холь), позднее в предгорьях Западного Саяна (12.04.83. — Верхний Енисей, окр. пос. Чаа-Холь). В сходные сроки он отмечается и на Алтае: в долине Чулышмана — 10.04, в окрестностях Усть-Каменогорска — 11.04 [2], 17.04. (средняя дата) — в прителецкой части [10]. Поэтому даты других встреч горного конька (28.04.80. — оз. Убсу-Нур; 19.04.83., 07.05.87. — оз. Хадын; 13.05.81. — р. Уюк) в Туве следует рассматривать как эпизодические остановки птиц.

Основной пролет горного конька в районе оз. Торе-Холь (Убсу-Нурская котловина) происходит во второй декаде апреля (95% всех птиц за сезон), а его общая продолжительность не превышает двух недель. Видимая миграция характеризуется ярко выраженной неравномерностью. Так, в 1982 г. высокая плотность наблюдалась 09.04. (19,5 птицы/час·100 м) и 16.04. (24,3), в другие даты коньки были малочисленны либо не встречались вообще. В эти дни над озером стоял туман, что оказало влияние на снижение высоты полета птиц. При нормальных погодных условиях, вероятно, значительная часть коньков летит транзитно и оказывается недоступной для прямого наблюдения. В среднем плотность пролета за вторую декаду апреля составила 4,5 птицы/час·100 м. Перемещения отличались строгой направленностью (более 77% всех коньков пролетело в СЗ секторе). Доля коньков от суммарного потока мигрантов составила 3,8%.

Четко выраженная видимая миграция горных коньков наблюдалась нами в предгорьях Западного Саяна по долине Верхнего Енисея. Их доля от суммарного потока составила в 1982 г. 13,0%, а горного от птиц данной группы — 98,2%. Регулярно горные коньки встречались здесь с середины апреля, а более 70% всех особей пролетело в третью декаду. Интенсивность перемещений в этот период составила в среднем 2,7 птицы/час·100 м при максимальном значении 10,3 (29.04.). В светлое время суток коньки летели, придерживаясь русла реки, чаще в одиночку или парами (80,2% всех случаев). Группы из 3—6 особей встречались значительно реже (15,1%), а стайки из 9—15 птиц только в 4,7% случаев. Перемещения проходили преимущественно в утренние, реже — вечерние часы. Днем птицы кормились в прибрежной зоне. С 23.04. по 26.04. в дни резкого перепада уровня воды в реке, связанного с образованием ледовых заторов, скопления их встречались на островах

поймы. Очень высокая численность горных коньков (300 птиц/км<sup>2</sup>) наблюдалась 28—29.04., причем коньки держались прямо в степи на первой надпойменной террасе, частично затопляемой во время паводков. В эти дни даже с одной точки в местах скопления можно было насчитать до 100 особей. Резкое сокращение численности горных коньков в предгорьях происходит уже в начале мая. Отдельные птицы или небольшие группы могут встречаться до середины этого месяца. Различий по времени пролета самцов и самок из-за недостаточного объема выборки нами не отмечено. Так, 16.04. уже добывались птицы обоих полов.

**Летне-осенний период.** В Саянах стаи горных коньков формируются в середине августа. К концу этого месяца в северо-западной части Восточного Саяна отмечалась откочевка птиц. В первой декаде сентября они наблюдались в предгорно-низкогорных ландшафтах. После 20.09. горные коньки в предгорьях уже не встречались [3].

По нашим данным, движение горных коньков в высокогорье Западного Саяна происходит в конце августа, а в последних числах месяца стайки этих птиц отмечены в окрестностях оз. Ойское (абс. высота 1400 м). Здесь же увеличение плотности пролета зарегистрировано 03.09. (32,4 птицы/час·100 м) и 10.09.89. (20,4). Во время снегопада, который продолжался два дня (12—13.09), коньки держались преимущественно вдоль дорожного полотна трассы Абакан—Кызыл. Пролет их возобновился 19.09.: птицы летели стайками до 20 особей. После 20.09. чаще наблюдалось беспосадочное движение коньков в южном направлении. В эти же дни отмечена миграция их в верхних (более 100 м) слоях воздуха. К 25.09. основная масса коньков отлетела.

В прителецкой части Алтая дата последней встречи конька в среднем приходится на 25.09, а по годам колеблется в пределах 13.09.—04.10. [10], что в целом совпадает со сроками движения птиц в Западном Саяне.

В последних числах августа (29.08.82.; 29.08.89.) — начале сентября (06.09.84, 03.09.87, 07.09.88) горные коньки появляются в Центрально-Тувинской котловине (абс. высота 700 м). В отличие от весны пролет их в районе оз. Хадын, которое занимает центральное положение в котловине, хорошо выражен. Хадын представляет собой оазисный участок, что накладывает существенный отпечаток на ход и характер миграции. В частности, сезонная направленность может искажаться локальными подвижками. Поэтому для рассмотрения количественной характеристики пролета горного конька нами использованы данные 1988 г., когда исследования включали инструментальные наблюдения, отлов и прижизненное обследование

птиц. Материалы других лет лишь дополняют общую картину пролета.

Морфометрический анализ коллектированных птиц показал, что длина крыла самцов ( $93,3 \pm 0,50$  мм) достоверно больше длины крыла самок ( $87,2 \pm 0,50$  мм) при  $P < 0,001$ . Доля особей, длина крыла которых оказалась в зоне перекрытия, составила 25,8% от общего количества ( $n=163$ ). Следовательно, с известной степенью достоверности можно говорить о преобладании птиц того или иного пола в различные периоды. По количественному признаку на эмпирической кривой можно выделить до 10 волн пролета (рис. 1).

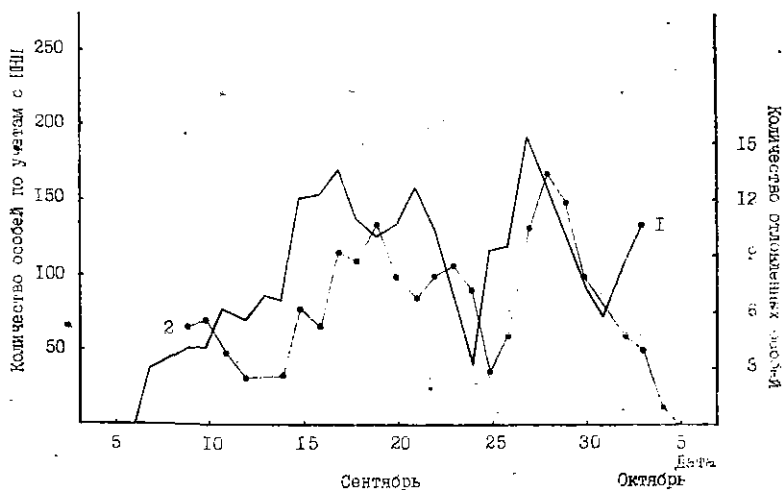


Рис. 1. Динамика численности горного конька по данным отлова и инструментальных наблюдений с ПНИ осенью 1988 г. на оз. Хадын. 1 — учет птиц, 2 — отлов. Кривые сглажены способом скользящей средней по трем точкам

Сравнение высотного распределения, направленности, суточной ритмики, а также просмотр этих составляющих лики активности, показали, что по характеру этих составляющих время пролета горного конька распадается на три периода: с 1 по 14.09., с 15 по 24.09. и с 25.09 по 03.10. Крайние даты выделяются нами достаточно условно, поскольку явления, характеризующие эти периоды, развиваются на общем фоне различных процессов. Исходя из этого более правильно говорить о преобладании тех или иных явлений в один из периодов. Для того чтобы вычленить более однородные по миграционному состоянию группы птиц, нами проведен анализ основных пиков выделенных периодов.



Первый период пролета характеризуют следующие параметры. Направленность — обратная сезонной, горные коньки перемещаются в основном на СВ ( $30-60^\circ$ ). Лишь 5% всех птиц летело настоящим миграционным полетом (рис. 2). Преобладают подвижки

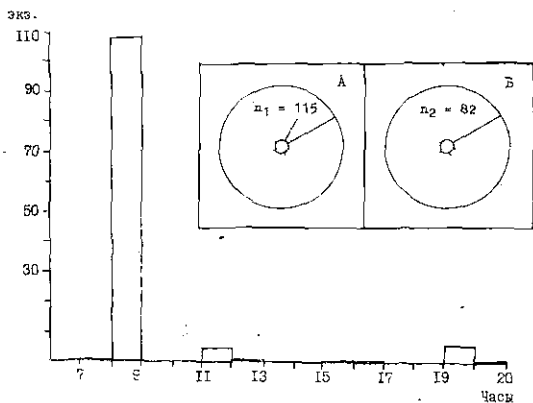


Рис. 2. Направленность перемещений, высотное распределение и суточная ритмика миграций горного конька 12.09.88. в районе оз. Хадын. А — суммарная направленность пролета ( $A^\circ=51^\circ$ ,  $r=0,827$ ,  $p<0,001$ ), Б — на высотах менее 50 м ( $A^\circ=62^\circ$ ,  $r=0,799$ ,  $p<0,001$ ); на высотах 51—100 м все птицы пролетели в направлении  $30^\circ$  ( $n_3=33$ )

на высотах до 50 м (71,3%), в верхних слоях воздуха (более 100 м) коньки не отмечались. Интенсивность пролета в 1988 г. составила 14,4 птицы/час·100 м. Наибольшая активность перемещений наблюдается в утренние часы: с 8 до 9 ч зарегистрировано 93,0% коньков. Средняя длина крыла составила  $90,5 \pm 0,86$  мм, доля самок — 68,8%. В отловах встречаются птицы с баллом жирности «нет» (50,0%), «мало» (50,0%). Продолжительность остановок на водоеме по результатам отлова помеченных особей составила в среднем 6—7 суток.

Во второй период еще наблюдается значительный разброс курсов, но доля птиц, следующих в миграционном направлении, увеличилась до 43,0% на всех высотах, а в верхних слоях воздуха она достигла 68,4% (рис. 3). Сезонная ориентированность горных коньков наблюдается на высотах 51—100 и более метров\*. Широкий

\* На рис. 3—4-суточная ритмика рассчитывалась в среднем на один день.

сектор разлета отмечается ниже 50 м. Заметно возрастает интенсивность пролета: в 1988 г. она составила 26,0 птицы/час·100 м. Суточный пик активности смещается на дневное время (11—13 ч), причем пролет в это время шел как в нижних, так и верхних слоях воздуха. В приземном слое птицы учитывались в течение всей свет-

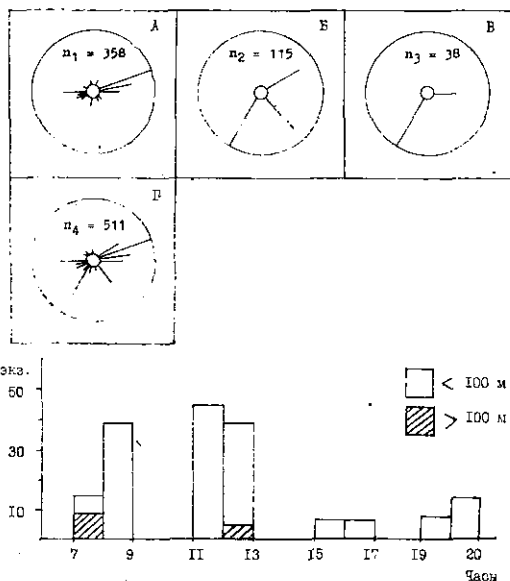


Рис. 3. Направленность перемещений, высотное распределение и суточная ритмика миграций горного конька 16—18.09.88. в районе оз. Хадын. А — направленность пролета на высотах менее 50 м ( $A^\circ=80^\circ$ ,  $r=0,287$ ,  $p<0,001$ ), Б — 51—100 м ( $A^\circ=149^\circ$ ,  $r=0,517$ ,  $p<0,001$ ), В — более 100 м ( $A^\circ=182^\circ$ ,  $r=0,593$ ,  $p<0,001$ ), Г — суммарная направленность ( $A^\circ=112^\circ$ ,  $r=0,280$ ,  $p<0,001$ )

лой части суток. Утренний пик сохраняется, но его значение снижается. Средняя длина крыла горных коньков в этот период составила  $90,3 \pm 0,60$  мм, несколько уменьшилось численное соотношение самок (65,6%). Появились птицы со средним баллом жирности (7,9% от общего числа обследованных).

В третий период все птицы, летящие выше 50 м (86,4%), мигрировали в южном ( $180^\circ$ ) направлении (рис. 4). В эти дни наблюдалась резкая смена погоды: усиление СЗ ветра, понижение температуры воздуха, выпадение снега в горах. Зарегистрирована макси-

мальная высота пролета коньков, которые летели в первый час после восхода солнца: 507 м (28.09) и 1013 м (29.09). Перемещения до 50 м (доля их сократилась с 32,1% во второй период до 13,6% — в третий) были преимущественно локального значения. Интенсивность пролета возросла в 1,2 раза и достигла максимального значения — 31,5 птицы/час · 100 м. Горные коньки мигрировали стаями

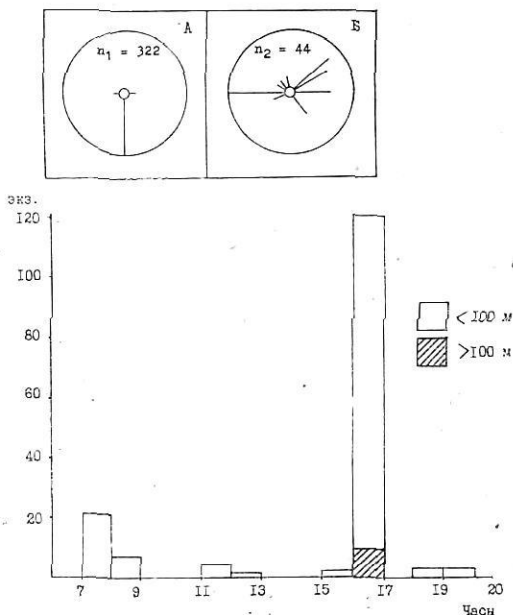


Рис. 4. Направленность перемещений, высотное распределение и суточная ритмика миграций горного конька 25—26.09.88. в районе оз. Хадын. А — суммарная направленность пролета ( $A^\circ = 178^\circ$ ,  $r = 0,843$ ,  $p < 0,001$ ), Б — на высотах менее 50 м ( $A^\circ = 50^\circ$ ,  $r = 0,231$ ,  $p < 0,05$ ), на высотах 51—100 м 100% птиц пролетело на  $180^\circ$  ( $n_3 = 258$ ), на высотах более 100 м 100% птиц пролетело в направлении  $180^\circ$  ( $n_4 = 20$ )

от 5 до 40 особей. Суточная активность отличалась одномодальным распределением. С 16 до 17 ч пролетело 75,8% всех птиц. Длина крыла коньков в третий период пролета составила  $92,5 \pm 0,79$  мм, численно преобладали самцы (52,4%). Увеличилось количество птиц, имеющих значительные жировые резервы. Так, особи с баллом жирности «средне», «много» составили суммарно 15,2%. Про-

должительность пребывания горных коньков на озере сократилась до 2,2 суток.

По результатам визуальных наблюдений в 1982 г., пики высокой интенсивности пролета наблюдались 08.09. (8,1 птицы/час  $\times$   $\times$  100 м), 16—17.09. (37,8), 19—22.09. (13,9) и 25—26.09. (5,0). Ориентация птиц в сезонном направлении изменялась от 33,3% (08.09.) до 59,9% (17.09.) и 87,2 (22.09.). Перемещения горных коньков до 20.09. наблюдались только в первую половину дня, преимущественно в утренние часы. Как видно, инструментальные наблюдения позволяют получить более детальную картину пролета в различном диапазоне высот, но вполне сопоставимую с визуальными учетами. Заканчивается миграция горного конька в среднем (наблюдения за 3 года) в первой пятидневке октября.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Наличие четко выраженной весенней миграции горного конька на отдельных участках, присутствие единичных птиц по всей трассе пролета, а также сопоставление дат их появления позволяют говорить о том, что коньки преодолевают Туву преимущественно одним броском. Основная часть птиц пролетает и достигает предгорий Западного Саяна ориентировочно за 10 дней. Концентрация горных коньков происходит в предгорьях, межгорные степные котловины преодолеваются весной преимущественно транзитно. Остановки здесь эпизодичны и непродолжительны. Если учесть, что в местах гнездования коньки появляются только в июне и следуют за отступающим снегом [2, 3], то становится очевидным, что птицы располагают значительным временным резервом (более 30 дней), который нельзя рассматривать иначе, как адаптацию к размножению в условиях высокогорий.

Осенью, наоборот, высокая концентрация горных коньков наблюдается в межгорных котловинах по берегам водоемов. В отличие от весны пролет их здесь более продолжителен, с многодневными остановками, особенно в начальный период. Миграция отличается многолетней стабильностью и проходит с формированием четко выраженных волн пролета. До 50% всех птиц пролетает с 16 по 30.09. Достоверно различается три основных периода пролета. В начальный, который включает первую половину сентября, происходит спуск птиц с гор в котловины, поиск мест кормежки, локальные перемещения, сравнительно продолжительные остановки на отдельных водоемах. Этот период, очевидно, сопровождается и установлением территориальных связей. Часть сеголетков имеет сильно обношенное оперение и интенсивно линяет. У других осмотренных птиц шло завершение постювенильной линьки. Направление северной ориентации, характерное для этого периода, вероятно,

формируется дисперсией птиц, населяющих хр. Танну-Ола, где, по устному сообщению А. А. Баранова, горный конек — один из самых многочисленных видов птиц высокогорий. На основании этого можно заключить, что первая половина сентября есть период послегнездовых перемещений, в который происходит не только вертикальное движение птиц в горах, но и перемещение горных коньков в межгорных котловинах на значительные расстояния.

Отлет коньков в сезонном направлении ( $180^\circ$ ) наблюдается с середины сентября, с этого времени начинается второй период, который занимает как бы промежуточное положение. Резко возрастает интенсивность миграции, ее направленность, увеличивается высота полета птиц. Перемещения коньков охватывают большую часть светлого времени суток, но включают как миграции птиц, так и их локальные подвижки. В третий период, который приходится на последнюю пятидневку сентября — начало октября, 80% всех коньков пролетает на высотах более 50 м. Доля трофических передвижений и время остановок резко сокращаются. Еще больше увеличивается количество птиц с высокой миграционной активностью.

Таким образом, сезонные перемещения горного конька в Туве имеют ряд адаптивных особенностей и существенно дополняют общие представления о миграциях птиц на юге Средней Сибири.

#### Библиографический список

1. Frelin Ch Etude d'une population alpine de pipits spioncelles (*Anthus spinoletta spinoletta*) en saison post-reproductive. Mue, gregarisme et preparation a la migration // *Alauda*, 1983. 51, № 1. P. 11—26.

2. Сушкин П. П. Птицы Советского Алтая. М.; Л.: АН СССР, 1938. Т. 2. — 434 с.

3. Ким Т. А. К экологии птиц семейства трясогузковых в Саянах // *Тр. гос. заповедника «Столбы»*. Красноярск: Красноярское книжное изд-во, 1977. Вып. 11. С. 32—55.

4. Степанян Л. С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Воробьиные. М.: Наука, 1978. — 390 с.

5. Рогачева Э. В. Птицы Средней Сибири. М.: Наука, 1988. — 309 с.

6. Гладков Н. А. Семейство трясогузковые // *Птицы Советского Союза*. М.: Сов. наука, 1954. Т. 5. С. 594—690.

7. Гаврилов Э. И. Методика сбора и обработки материалов по количественной характеристике видимых миграций птиц // *Методы изучения миграций птиц*. М.: Наука, 1977. С. 96—117.

8. Булюк В. Н., Козлов А. Н. Количественное соотношение ночной и дневной миграции птиц в Юго-Восточных Каракумах // *Изв. АН ТССР. Сер. биол.*, 1983. № 3. С. 35—43.

9. Большаков К. В., Булюк В. Н., Шамуратов А. К. Сравнение показателей дневных перемещений птиц в условиях оазисов предгорий Копетдага и пустынного ландшафта Каракумов // *Актуальные проблемы орнитологии*. М.: Наука, 1986. С. 143—162.

10. Ирисов Э. А., Баскаков В. В., Ирисова Н. А. Дневное перемещение птиц в прителецкой части Алтая в период миграций // *Орнитология*. Вып. 20. М.: Изд-во МГУ, 1985. С. 60—75.

## СВЕДЕНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ КЛУШИЦЫ В ТУВЕ

На территории Тувы клушица гнездится преимущественно в юго-западной части региона, в частности в Монгун-Тайгинском и западной части Овюрского районов. По хребту Танну-Ола на восток клушица (рис. 1) распространена до верховьев реки Ирбитей, далее на Восточном Танну-Ола и на значительной части хребта Сенгелен этот вид не встречался. Не гнездится клушица в этих



Рис. 1. Клушица — одна из характерных птиц юго-западной Тувы, Саг-линская долина, 1977 г.

горах так же, как на Хэнтэе и в некоторых частях Хангая и Саяи; в связи с облесенностью и отсутствием соответствующих местобитаний. В Убсу-Нурской котловине клушица встречается крайне редко на сухих останцевых массивах, на территории Тувинской котловины — в юго-западных отрогах Уюкского хребта (долины рек Эжим и Демир-Суг), восточных склонах Шапшальского хребта (и хребта Цаган-Шибэту)\*. В Саянских горах клушица найдена на хребте Пограничный (долины рек Аршан-Хем и Изыг-Суг).

Вертикальное распространение клушицы в Туве от 800 до 3500 м, но наиболее обычен этот вид как в гнездовой, так и в зимний пе-

риоды, на высотах 1800—2200 м над уровнем моря.

Местообитанием клушицы здесь являются горные степи с выходами коренных пород, останцами, припойменными обнажениями и человеческие постройки.

На территории Тувы клушица активно заселяет антропогенный ландшафт. Однако следует отметить, что синантропизация этого вида характерна в основном для популяций юго-западной Тувы (долины рек Саглы и Каргы). Так, в долине реки Саглы в 1976—

\* В статье использованы фото Баранова А. А.

1977 г. на площади 77 кв. км гнездилось 20 пар (52 особи на 100 кв. км), из них 11 гнезд были устроены в кошарах, 9 — в скальных щелях и нишах. Здесь клушицы охотно занимают различные постройки — кошары, зимники, отдельные дома чабанов, но избегают поселков. На каждом строении гнездится только одна пара. Кроме того, высота кошары должна быть не менее двух метров. Постройки с низкими перекрытиями клушицами для гнездования не используются. Гнездятся птицы как в нежилых, так и в жилых кошарах и зимниках. Однако в жилых кошарах сроки репродуктивного цикла несколько смещаются, по-видимому, в связи с усиленным фактором беспокойства в начале гнездового периода. Гнезда устраиваются на балках, чердаках, под карнизами крыш домов. Места для расположения гнезд используются много лет подряд, но ежегодно на старом гнезде сооружается новое, поэтому гнездовая постройка довольно часто имеет значительную высоту. Клушицы, гнездящиеся в селитебных местообитаниях, строят более массивные и толстостенные гнезда, нежели птицы, поселяющиеся в скалах. В случае утраты кладки откладывается повторная. Весьма любопытен тот факт, что новое гнездо обычно устраивается на том же месте (балке, карнизе и т. п.) либо поблизости. В Туве клушица гнездится отдельными парами как в антропогенном ландшафте, так и в естественных местообитаниях. Но в пределах региона известно лишь одно колониальное поселение этого вида, которое расположено на припойменных скальных обнажениях правобережья реки Шин (Западный Танну-Ола) и насчитывает 50—60 гнездящихся пар.

Численность клушицы в долине р. Саглы в мае 1976 г. составляла 18 особей на 23 км маршрута (78 особей на 100 кв. км). Здесь же в зимний период (20—29/I-76 г.) насчитывалось лишь 9 особей (39 особей на 100 кв. км). В долине реки Каргы в гнездовой период 1977 г. на 22 км маршрута встречена 21 особь (95 особей на 100 кв. км), зимой — 40 особей на 24 км (166 особей на 100 кв. км). В зимний период значительная часть популяции клушицы из долины реки Саглы перемещается в западные малоснежные районы, в частности, в долину реки Каргы.

Гнездовой период растянут, но определенно не зависит от высоты местности. Начало кладки у клушицы в Туве приходится на вторую половину апреля (Орта-Халыын — 19/IV-76 г., Саглы — 20/IV-76 г.) и первую половину мая (Мугур (басс. Саглы) — 4/V-76 г., Алды-Сайлыг — 8/V-76 г.).

В полной кладке обычно пять, реже четыре яйца. Окраска яиц: фон — от белого с незначительным желтоватым оттенком до кремового цвета. Рисунок пятнистый, четкий, имеющий оба типа от-

ложения пигмента — глубокий и поверхностный. Поверхностные пятна желтовато-бурого, глубокие — сероватого цвета. Густота рисунка от 40 до 80% с образованием хорошо заметных «венчиков» в области инфундибулярной зоны и очень редко — в клоакальной. Концентрация пигментных пятен в инфундибулярной зоне с образованием «венчиков» наблюдается на яйцах при густоте рисунка более 50%, если она меньше, то «венчики» отсутствуют либо выражены слабо. Интенсивность пигментации яиц внутри одной кладки варьирует незначительно. Скорлупа полуматовая — ее средний вес от 858 до 886 мг (п—24). Форма яиц: индекс удлиненности — 27,6—30,6; индекс смещения — 11,5—13,5; индекс грушевидности или разности полярных зон — 8,4—8,8.

В повторных кладках число яиц меньше (обычно 3—4), уменьшается и средний вес скорлупы — 82 мг (п—8). Изменяется форма яиц по сравнению с первой кладкой. Особо заметно уменьшается средняя величина индекса смещения — с 13,5 до 9,3. Длина яиц несколько увеличивается, диаметр наиболее стабилен. Вес ненасиженных яиц варьирует в пределах 11,229—14,670 г.

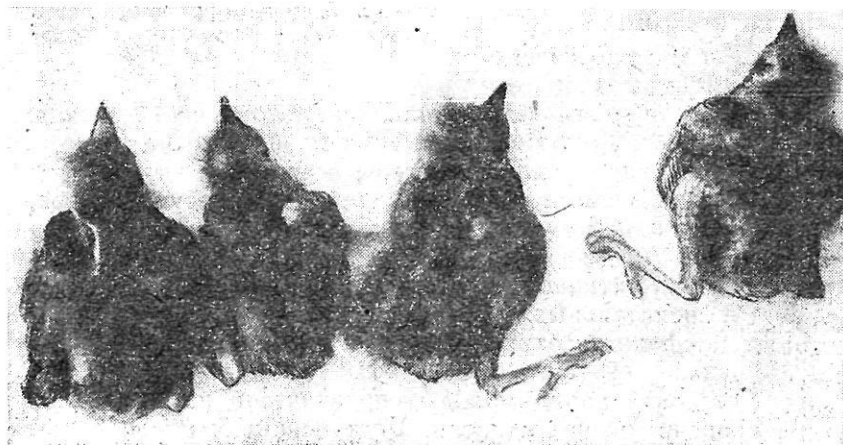


Рис. 2. Разновозрастные птенцы клушицы в одном гнезде

Насиживание начинается с первого яйца и продолжается до вылупления первого птенца 17—18 суток. Процесс вылупления длится при кладке пять яиц 6—7 дней. У птенцов в первую половину постэмбрионального развития по многим морфологическим параметрам ярко выражена разновозрастность (рис. 2). Птенцы клушицы вылупляются из яиц одетыми в черный эмбриональный пух длиной 14—16 мм, который расположен на затылочной, надглаз-



нических, плечевых, локтевых, спинной, бедренных, голенных и копчиковой птерилиях (рис. 3). Надглазничные пуховые птерилии, соединяясь с затылочной, образуют своеобразный «венчик». Окраска кожи черновато-грязного цвета. Хорошо выражена «пяточная мозоль». Клюв розоватый с более светлой вершиной, когти розовые. «Яйцевой зуб» светло-желтый. Наружные края клюва светлые с желтоватым оттенком. Очень хорошо развиты клювовые «валики», что свойственно многим закрытогнездящимся птицам. В возрасте до 5—6 дней у птенцов клушицы наблюдается нижнечелюстной прогнатизм. В этот период подклювие больше надклювья на 3—4 мм.



Рис. 3. Топография эмбрионального пуха птенца клушицы, Саглинская долина, май 1976 г.

Весовые и морфологические различия птенцов к моменту вылета более или менее выравниваются, поэтому слетки покидают гнездо в 2—3, реже 4 дня. Вес существенного значения на данном этапе не имеет, так как физиологическая готовность к вылету птенцов у клушицы определяется в большей степени состоянием оперения, в частности, длиной маховых и рулевых. Кроме того, вес птенцов перед вылетом заметно падает, по-видимому, за счет интенсивного роста оперения и активной двигательной деятельности. Вес слетков варьирует в значительных пределах от 158 до 247 г, показатели же некоторых морфологических структур в меньшей степени (кость — 200—233, цевка — 49—50, рулевые — 110—130, длина клюва — 40—43 мм). Гнездовой наряд молодых практически не отличается от окраски оперения взрослых птиц. Цвет цевки и пальцев светло-желтый с хорошо выраженными поперечными черными щитками, чередующимися светлыми полосами. Сверху когти черные, снизу светлые. Клюв буровато-черный, светлеющий к вершине, надклювие несколько светлее. Клювовые «валики» светлые с желтоватым оттенком. Ноздри прикрыты щетинками, направленными вперед (6—7 мм). Во второй половине июля у молодых клушиц окраска роговых образований изменяется. Клюв, пальцы и нижняя часть цевки принимают желтый цвет. В конце августа — начале сентября в их окраске появляются оранжевые тона. В январе уже не встречаются молодые птицы с желтой окраской ног и клюва. По-види-

тому, к этому времени у клушиц меняется окраска структур с оранжево-желтой на красную.

Слетки покидают гнездо в возрасте 28—30 суток, иногда 35. Так, в кошаре на р. Мугур птенцы вылупились 21—26 мая, а вылетели 24—26 июня 1976 г. Это одна из самых поздних дат вылета птенцов из гнезда. Основная же масса слетков покидает гнездо в первой половине июня (в 1976 г. — скалы на р. Хонача — 28 мая—1 июня, в кошаре на р. Устю-Сайлыг — 3—4 июня; в 1977 г. на р. Хонача — 4—5 июня, в кошаре на р. Устю-Салыг — 2—3 июня). Таким образом, продолжительность репродуктивного периода клушицы длится в условиях Тувы 46—48, иногда 59 суток. Слетки до середины июля держатся в пределах гнездового участка и обычно на ночевки возвращаются в гнездо. Все это время взрослые продолжают кормить молодых птиц. Только в конце июля — начале августа клушицы образуют небольшие стаи, возможно, семьи, кочующие в поисках корма. Взрослые активно защищают слетевших птенцов. При отлавливании их обе взрослые птицы нападают на человека, наносят удары в голову, спину. Особая агрессивность наблюдается в момент, когда пойманный птенец начинает громко кричать.

В гнездовой период клушица очень доверчивая птица, в зимний же в горах она отличается крайней осторожностью. В то же время у загонив и кошар к ней можно подойти вплотную. В Саглинской долине зимой клушицы в редких случаях посещают человеческие постройки, а в долине реки Каргы у каждого загона или кошары держатся до десятка птиц.

Плодовитость клушицы в Туве довольно высока. Так, в одиннадцати гнездах, находящихся под наблюдением, было отложено 52 яйца. Из них вылупились 51 птенец (одно яйцо неоплодотворенное). Гибель птенцов во время первой половины гнездовой жизни — 5,7% к общему количеству отложенных яиц, 5,8% — к общему числу вылупившихся птенцов. Отход птенцов во второй половине гнездовой жизни составил — 15,3% к общему количеству отложенных яиц, 15,6% — к общему числу вылупившихся птенцов. Число успешно вылупившихся птенцов — 40. Процент выживаемости птенцов составил от числа отложенных яиц — 76,9%, от общего числа вылупившихся птенцов 77,6%. В условиях скал выживаемость птенцов клушицы значительно выше, чем в селитебных местообитаниях. Всего отход птенцов в 11 гнездах составил 21,5% от общего числа вылупившихся птенцов, из них 17,6% приходится на птиц, гнездящихся в кошарах. Основной процент отхода птенцов падает на вторую половину гнездовой жизни. Это связано с тем, что птенцы в кошарах обычно раньше срока покидают гнезда и довольно часто гибнут по различным причинам.

## КРОВСОСУЩЕ ЧЛЕНИСТОНОГИЕ ГНЁЗД ПТИЦ В ПРИРОДНОМ ОЧАГЕ ЧУМЫ НА ЮГЕ ТУВЫ

Характерной особенностью экологии птиц является постройка ими гнезда — места для насиживания яиц, выведения и выкармливания птенцов. Гнездовой субстрат как свободный биотоп сразу заселяется множеством «квартирантов». Объединяющиеся между собой и хозяином множеством связей население гнезда представляет собой микробиоценоз [1], входящий в состав природной экосистемы. Микробиоценозы, существующие за счет хозяина гнезда, привлекли внимание биологов со второй половины XIX века, времени публикации первого исследования [12]. Не утрачен этот интерес и до настоящего времени. С одной стороны, интересна система складывающихся взаимоотношений между отдельными группами населения гнезда, являющимися по трофической принадлежности облигатными и факультативными гематофагами, хищниками, схизофагами, сапрофагами, некрофагами и т. д. С другой стороны, гнездо — это место концентрации кровососов, способных переносить возбудителей природно-очаговых инфекций. Сам же хозяин гнезда может быть донором болезнетворных начал [2, 6]. Гнезда, построенные в непосредственной близости к жилью человека и животноводческим помещениям, служат источником проникновения в них гнездовых паразитов [10].

Наше сообщение является результатом исследования населения птичьих гнезд южного Танпу-Ола в условиях существующего там очага чумы [9]. Задача исследования: на фоне общего населения гнезда выявить видовой состав паразитов и характер их размещения по типам гнезд.

Всего нами разобрано 221 гнездовье, принадлежащее 43 видам птиц. Опорными пунктами при сборе материала были окрестности поселков Саглы и Торгалыг Овюрского района, Берт-Даг Тех-Хемского районов Тувинской АССР. Полевые исследования проведены в мае — августе 1975—1977 гг.

Исследованные гнезда птиц отнесены к 8 типам в зависимости от характера своего местонахождения. Часть гнезд располагалась в пойменных тополево-лиственничных лесах, распределяясь по естественным его ярусам: нижнему, среднему, верхнему. В нижнем ярусе гнезда расположены открыто на поверхности у поваленных стволов деревьев, в переплетениях вымытых из почвы корней, в об-

рывах берега. Гнезда часто обильно увлажнены, температурный режим их под пологом леса более стабилен, чем на открытых степных участках. Хозяева этих гнезд: белая трясогузка, лесной конек, горная трясогузка, белшапочная овсянка, пеночка, монгольский снегирь.

В среднем ярусе пойменного леса птичьи гнезда располагались открыто на кустах, нижних ветвях деревьев. Гнезда находились под влиянием резко изменяющихся в течение суток микроклиматических условий. В них селятся такие птицы, как жулан, серая мухоловка, большая чечевича, горная чечетка, краснозобый дрозд, певчий дрозд, деряба садовая славка. В отдельный тип гнездовой выделены дупла (рис. 1, 2), которые в наименьшей степени зависели от изменений температуры, ветра. В дуплах строили гнезда полевой воробей, вертишейка, буроголовая гаичка, даурская галка, поползень, серая мухоловка, обыкновенная горихвостка.



Рис. 1. Гнезда птиц, расположенные открыто на кустах и нижних ветвях деревьев. Долина реки Теректинг-Хем, Тува, 1975 г. Фото Баранова А. А.



Рис. 2. Дупло малого пестрого дятла. Тува, 1975 г. Фото Баранова А. А.

Гнезда верхнего яруса леса принадлежали курганнику, пустельге, ястребу-тетеревятнику, черному коршуну, чеглоку, сороке. В нишах гнезд хищных птиц селились полевые воробьи.

В горной степи, основном ландшафте исследуемого района, птичьи гнездовья находились открыто на поверхности почвы и в порах зверьков. В открытых наземных гнездах резко в течение суток

менялась температура, наблюдалась высокая сухость гнездовой подстилки. Эти гнезда принадлежали каменке-пleshанке, рогатому жаворонку, черноголовому чекану, серой куропатке. Норы длиннохвостого суслика занимала каменка-плясунья, а в поселениях монгольской пищухи гнездилась каменка обыкновенная.

Специфичные гнезда, устроенные в скальных нишах (рис. 3), принадлежали клушице, беркуту, балобану, мохноногому курганнику, пестрому каменному дрозду, скалистому голубю, пустельге, горихвостке-чернушке, каменному воробью.

В пределах населенных пунктов отмечены гнезда на чердаках домов (полевой воробей), а также в балках потолочных перекрытий овечьих кошар (белая трясогузка, клушица).

Гнезда на чердаках домов надежно были защищены от ветра и дождя, но в то же время подвергались резкому нагреванию от железных крыш и высыханию гнездовой подстилки.

В ходе разборки гнездового субстрата удалось собрать 26 291 экз. членистоногих, относящихся к трем классам, шестнадцати отрядам. Соотношение их представлено в диаграммах (рис. 4, 5, 6). Заметно преобладают представители класса паукообразных (19 838 или (75,65%), за ними следуют насекомые — (6 397 или (24,33%). В этих группах доминируют паразитические гамазиды (19 060 экз.) и блохи (3 995 экз.), наиболее зависимые от хозяина, являющегося для них прокормителем.

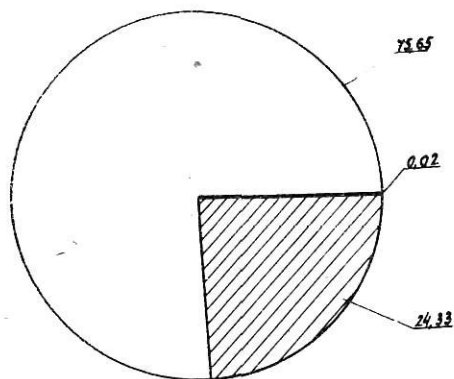
Среди паразитических членистоногих в птичьих гнездах отмечено 19 видов блох и 6 видов паразитических гамазид (таблица 1).

Рассмотрим особенности размещения видов паразитов в различных по типам гнездах, проследим, существует ли их ярусная приуроченность в пойменном лесу. Как видно из данных (таблиц 2 и 3), в гнездах нижнего яруса отмечено 4 вида блох и 3 вида паразитических гамазовых клещей. Среди блох преобладают широко известные для птиц *S. garei*, *S. g. tribulis* с равными индексами встречаемости (и. в.) 26,92%, индексом обилия (и. о.), соответст-



Рис. 3. Самка мохноногого курганника с птенцами в гнезде на скале. Тес-Хемский район, Тува, 1975 г. Фото Савченко А. П.

венно равным 8,26 и 3,84, и индексом доминирования (и. д.) 55,85% и 25,97%. Преобладание *S. g. tribulis* и *S. garei* не случайно. Оба вида широко распространены в разных регионах страны, отмечаются у различных диких, синантропных и домашних птиц, будучи «кочующими», они способны мигрировать как в пределах своего яруса, так и проникать в другие типы гнездовий.



- -- Паукообразные
- -- Многоножки
- ▨ -- Насекомые

Р и с. 4. Соотношение классов членистоногих в птичьих гнездах (%)

Среди гамазовых клещей выделяются высокими показателями *A. casalis*, *D. hirundinis* (и. в. 26,92% и 15,38%; и. о. 3,15 и 0,92; и. д. 72,57% и 21,24%) также всесветно известные для птичьих гнезд. Эти виды хотя и преобладают, но количественные показатели их невелики. Имея широкий круг хозяев, в исследованном районе они предпочитают закрытые гнездовья.

Фауна паразитов гнезд нижнего яруса в пойме, кроме широко известных названных выше видов, разнообразится за счет проникновения из горной степи блохи *S. borealis* и паразитов степных зверьков *N. тапа* и *Hg. kitanoi*.

Открытые гнезда среднего яруса отличаются минимальными общими количественными

показателями. В 49 гнездах этого типа в пойме было обнаружено всего 33 блохи и 73 гамазовых клеща. И это не случайно. В этих гнездах паразиты пребывают в основном только в период выведения птенцов хозяином, затем они мигрируют в поисках удобных мест для перенесения неблагоприятных условий холодного сезона года. В таких гнездах в наших сборах преобладают широко распространенные у птиц виды блох (*S. g. tribulis*, *S. garei* и клещей *D. hirundinis*, *A. casalis*). По кромке пойменного леса в гнезда среднего яруса проникает из горной степи блоха *S. borealis*. Кроме того, в гнездах среднего яруса отмечена блоха *S. indages*, характерная для белок и бурундуков.

Закрытые в дуплах гнезда, отличающиеся благоприятным микроклиматом, заселяются более разнообразно. Доминирует здесь *S. g. tribulis* (и. д. 93,33), единичны *S. garei*, проникающие в низ-

ко расположенные дупла из наземных гнезд птиц. Редки *S. borealis*, *S. vagabundus*. Отмечается блоха белок и бурундуков *S. indages*, что указывает на контакт птиц со зверьками и обмен этими паразитами. Подобный факт ранее отмечался в Красноярске, Приморье и в других районах страны [4, 7]. Среди гамазид в дуплах четко преобладает *A. casalis* (и. в. 53,84, и. о. 12,07 и и. д. 69,01). Вдвое меньше показатели *D. hirundinis* (и. в. 17,30, и. о. 5,42 и и. д. 30,99).

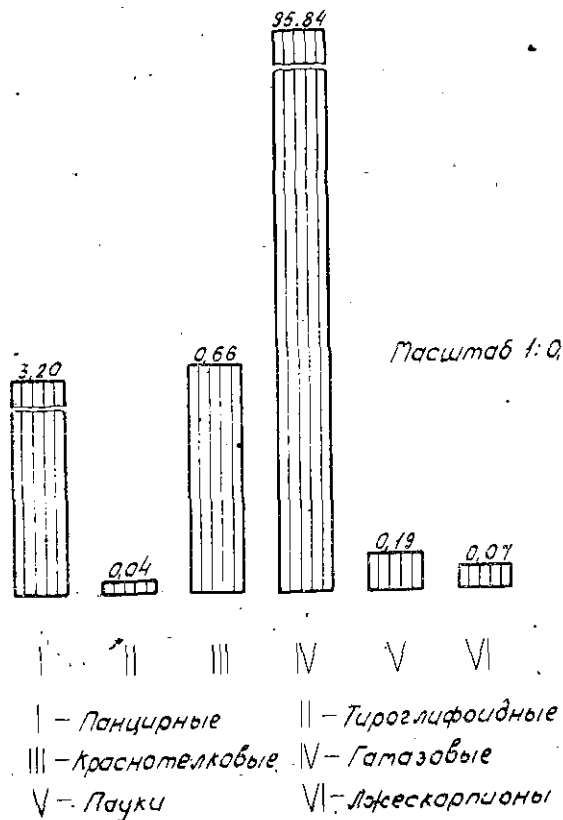


Рис. 5. Соотношение групп в классе паукообразных (%)

В верхнем ярусе, где гнезда принадлежат в основном хищным и врановым птицам, отмечаются *S. g. tribulis* (и. в. 28,57, и. о. 5,39; и. д. 82,51) и *D. hirundinis* (и. в. 17,85; и. о. 118,67; и. д. 98,90). *A. casalis* распределен очень неравномерно, многократно преобладает в гнездах полевого воробья, устроенных в нишах гнезда мох-

ноного курганника. Здесь же отмечена блоха *C. vagabundus* 7,14% обследованных гнезд с индексом обилия 0,96. Единичны находки *C. borealis*. Блохи зверьков *C. tesquorum* и *C. scalopae* заходят в гнезда хищных птиц с кормом.

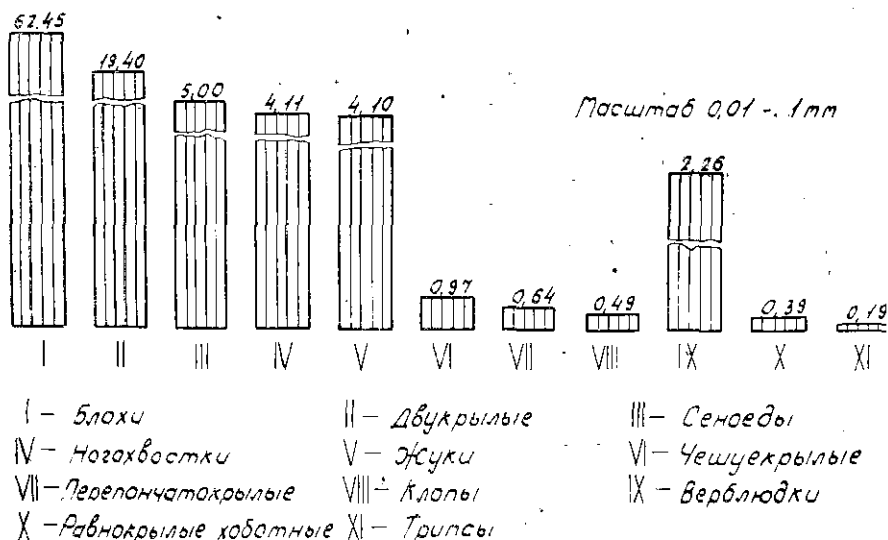


Рис. 6. Соотношение отрядов в классе насекомых (%)

Исходя из приведенных данных, можно заключить, что для широкораспространенных у птиц паразитов *C. g. tribulis* и *D. hirundinis* ярусных преград в пойменном лесу не существует. Заметна приуроченность блохи *C. gagei* к увлажненным гнездам нижнего яруса, а клещи *A. casalis* к дуплам. Вместе с тем, на границе пойменного леса и горной степи имеет место взаимное проникновение в первую очередь массовых специфических видов блох птиц, во вторую — паразитов степных зверьков.

В двух типах гнездовых горной степи наиболее разнообразна фауна паразитов в норах. Она представлена 12 видами блох и 4 видами гамазовых клещей (табл. 4 и 5). Среди блох по всем количественным показателям преобладают *C. borealis* (и. в. 72,72%; и. о. 39,81 и и. д. 38,90%), *Fr. fr. baical* (и. в. 36,36%; и. о. 33,63 и и. д. 32,77%), а также *C. avicitelli* (соответственно 27,27%; 25,72%; 25,06%). Ранее проведенными исследованиями блох в Туве и прилегающих к ней районах *C. borealis* отмечена в норных гнездах



## Список видов кровососущих членистоногих, обнаруженных в гнездах птиц

Название вида	Кол-во экземпляров
1	2
ОТРЯД БЛОХИ (Aphaniptera)	
1. <i>Ceratophyllus gallinae tribulis</i> Jordan, 1926	829
2. <i>Ceratophyllus borealis</i> , Rotsch., 1907	615
3. <i>Ceratophyllus avicitelli</i> Joff, 1946	283
4. <i>Ceratophyllus vagabundus</i> Boheman, 1865	253
5. <i>Ceratophyllus garei</i> Rotsrh., 1902	231
6. <i>Ceratophyllus calioties</i> Jord., 1937	1
7. <i>Ceratophyllus indages</i> Wagner, 1927	6
8. <i>Ceratophyllus scalonae</i> Vovhinskaja, 1950	3
9. <i>Ceratophyllus tesquorum</i> Wagner, 1948	3
10. <i>Ceratophyllus geminus</i> Joff, 1946	57
11. <i>Frontopsylla frontalis baical</i> Joff, 1946	370
12. <i>Frontopsylla elata</i> J. et R., 1915	19
13. <i>Frontopsylla hetera</i> Wagner, 1932	9
14. <i>Frontopsylla elatoides longa</i> Nikulin, 1958	3
15. <i>Paradoxopsyllus scorodumovi</i> Scalon, 1955	3
16. <i>Ornithophaga anomala</i> Mikulin, 1958	1
17. <i>Amphypsylla primaris</i> J. et R., 1915	2
18. <i>Radinopsylla li transbaicalica</i> J. et R., 1946	1
19. <i>Neopsylla mana</i> Wagner, 1927	5
Отряд Parasitiformes Коротка Garasina	
20. <i>Dermanyssus hirundinis</i> (Herm) Berlese	17683
21. <i>Androlaelaps casalis</i> Berlese, 1887	1069
22. <i>Euandrolaelaps</i> sp.	1
23. <i>Eulaelaps stabularis</i> C. L. Koch	5
24. <i>Haemogamasus kitanoi</i> Asanuma, 1946	91
25. <i>Haemogamasus hodosi</i> Gontharova et Bujakova, 1961	3

каменки-паясуны в МНР [8], на северных склонах Танну-Ола [3] в гнездах белоспинного стрижа, полевого воробья, рогатого жаворонка, черноголового чекана. При периодическом обследовании Тувинских очагов отрядами системы противочумной службы Fr. fr. baical, *S. avicitelli* обнаруживаются в гнездах каменок [6]. Эти же блохи — нередкое явление в норах грызунов и других мелких млекопитающих. После вылета птенцов каменки грызуны посещают их норы, растаскивая при этом гнездовую подстилку птичьего жилья по всему ходу норы (нами такой факт наблюдался при раскопке гнезд паясуний в августе 1976 года). *Cg. tribulis* в данном типе гнездовой горной степи немногочисленна. Единичны находки в норových гнездах каменки *S. calioles* и *S. vagabundus*. В норových гнездах птиц отмечено 6 видов блох зверьков (*S. scalonae*, *N. magna*, *Fr. elata*, *Fr. hetera*, *R. li transbaicalica*, *P. scorodumovi*), и хотя количественные показатели их невелики (таблица 4), норы с гнездами каменок должны рассматриваться как места наиболее вероятного контакта через блох птиц-норников и в нашем случае длиннохвостого суслика и монгольской пищухи, норы которых они занимают. Гамазовые клещи норových гнезд горной степи представлены 3 видами — *A. casalis*, *Hg. hodosi*, *Hg. kitanoi*. Причем преобладают в гнездах птиц из нор гнездово-норových клещи млекопитающих (*Hg. kitanoi*) и д. 91,21 и (*Hg. hodosi*), а среди них выделяется *Hg. kitanoi*. Присутствие *Hg. kitanoi* в гнездах каменки-паясуны необходимо учитывать при проведении бактериологических исследований на данной территории, тем более, что от этого клеща в северо-западной Монголии выделена культура чумного микроба [11].

Наземные открытые гнезда отличаются как бедностью видов паразитов, так и низкой их численностью.

Гнезда птиц в скальных нишах расположены в исследуемом районе в поселениях монгольской пищухи. В них отмечается большое разнообразие паразитов (табл. 6—7), среди которых 11 видов блох и 3 вида гамазовых клещей. Ведущую роль в фауне блох играет *S. g. tribulis*, *S. vagabundus*, *S. geminus* и *S. borealis*. Доминируют *S. g. tribulis* с показателями и. в. 30,00%; и. о. 8,95; и. д. 36,30% и *S. vagabundus* с 35,00%; 8,30; 33,67%). Последняя в скальных гнездах характерна как для хищных птиц (балобан, курганник, пустельга), врановых (клушица), так и воробьиных (каменный воробей и горихвостка-чернушка). *S. geminus* в скальных гнездах отмечена только у клушицы, где встречена в 15% гнезд и с индексом обилия 26,85 особей. Разнообразны блохи мелких зверьков, проникающих в скальные гнезда птиц. Это *Fr. elata*, *Fr. hetera*, *Fr. elatoides longa*, *P. scorodumovi*, *S. tesquorum*.

## Размещение блох в птичьих

Место расположения гнезд	Виды блох
1	2
Нижний ярус леса (наземные гнезда)	1. <i>C. g. tribulis</i> 2. <i>C. garei</i> 3. <i>C. borealis</i> 4. <i>N. mana</i>
Средний ярус леса (открытые гнезда на кустах)	1. <i>C. g. tribulis</i> 2. <i>C. garei</i> 3. <i>C. borealis</i> 4. <i>C. indages</i>
Гнезда в дуплах деревьев	1. <i>C. g. tribulis</i> 2. <i>C. garei</i> 3. <i>C. borealis</i> 4. <i>C. vagabundus</i> 5. <i>C. indages</i>
Верхний ярус леса (гнезда в кронах деревьев)	1. <i>C. g. tribulis</i> 2. <i>C. borealis</i> 3. <i>C. vagabundus</i> 4. <i>C. tesquorum</i> 5. <i>C. scalonae</i>

Таблица 2

## Гнезда пойменного леса

Всего гнезд	С блохой данного вида	Индекс встречаемости в %	Всего блох	Индекс обилия	Индекс доминирования в %
	4				
26	7	26,92	100	3,84	25,97
»	7	26,92	215	8,26	55,85
»	4	15,38	69	2,65	17,92
»	1	3,84	1	0,03	0,26
49	5	10,20	12	0,24	36,36
»	2	4,08	15	0,30	45,46
»	1	2,04	2	0,04	6,06
»	1	2,04	4	0,08	12,12
52	23	44,23	224	4,30	93,33
»	1	1,92	4	0,07	1,67
»	1	1,92	1	0,01	0,42
»	1	1,92	9	0,17	3,75
»	2	3,84	2	0,03	0,83
28	8	28,57	151	5,93	82,51
»	1	3,57	1	0,03	0,55
»	2	7,14	27	0,96	14,76
»	2	7,14	2	0,07	1,09
»	2	7,14	2	0,07	1,09

Размещение гамазовых клещей

Место расположения гнезда	Виды гамазовых клещей
Нижний ярус леса (наземные гнезда)	1. <i>D. hirundinis</i> 2. <i>A. casalis</i> 3. <i>Hg. kitanoi</i>
Средний ярус леса (открытые гнезда на кустах)	1. <i>D. hirundinis</i> 2. <i>A. casalis</i>
Гнезда в дуплах деревьев	1. <i>D. hirundinis</i> 2. <i>A. casalis</i>
Верхний ярус леса (гнезда в кронах деревьев)	1. <i>D. hirundinis</i> 2. <i>A. casalis</i>

Размещение блох в наземных

Место расположения гнезд	Виды блох
Норовые	1. <i>C. g. tribulis</i> 2. <i>C. borealis</i> 3. <i>C. vagabundus</i> 4. <i>C. caliotus</i> 5. <i>C. avicitelli</i> 6. <i>C. scalonae</i> 7. <i>N. mana</i> 8. <i>Fr. fr. baical</i> 9. <i>Fr. elata</i> 10. <i>Fr. hetera</i> 11. <i>R. li transbaicalica</i> 12. <i>P. scorodumovi</i>
Наземные	1. <i>C. borealis</i> 2. <i>C. vagabundus</i>

Таблица 3

в птичьих гнездах пойменного леса

Всего гнезд	Из них с клещами	Индекс встречаемости, %	Собрано клещей	Индекс обилия	Индекс доминирования, %
26	4	15,38	24	0,92	21,21
»	7	26,92	82	3,15	72,57
»	1	3,84	7	0,26	6,19
49	2	4,08	4	0,08	5,71
»	9	18,36	66	1,34	94,29
52	9	17,30	282	5,42	30,99
»	28	53,84	628	12,07	69,01
28	5	17,85	3323	118,67	98,90
»	3	10,71	37	1,32	1,1

Таблица 4

и норových гнездах птиц горной степи

Всего гнезд	Из них с блохой	Индекс встречаемости в %	Всего блох	Индекс обилия	Индекс доминирования, %
11	1	9,09	12	1,09	1,06
»	8	72,72	438	39,81	38,80
»	4	36,36	9	0,81	0,80
»	1	9,09	1	0,09	0,09
»	3	27,27	283	25,72	25,06
»	1	9,09	1	0,09	0,09
»	3	27,27	4	0,36	0,35
»	4	36,36	370	33,36	32,77
»	3	27,27	5	0,45	0,44
»	2	18,18	3	0,27	0,27
»	1	9,09	1	0,09	0,09
»	1	9,09	2	0,18	0,18
8	2	25,00	7	0,87	87,50
»	1	12,50	1	0,12	12,50

Размещение гамазовых клещей в наземных

Место расположения гнезд	Виды клещей
Норовые	1. <i>A. casalis</i> 2. <i>E. androlaelaps</i> sp. 3. <i>Hg. kitanoi</i> 4. <i>Hg. hodosi</i>
Наземные	<i>D. hirundinis</i> <i>A. casalis</i> <i>Hg. kitanoi</i>

Таблица 6

Блохи из гнезд птиц, расположенных в скальных шинах

Виды блох	Всего гнезд	Из них с данным видом	Индекс встречаемости, %	Всего блох	Индекс обилия	Индекс доминирования, %
1. <i>C. g. tribulis</i>	20	6	30,00	179	8,95	36,30
2. <i>C. vagabundus</i>	»	7	35,00	166	8,30	33,67
3. <i>C. geminus</i>	»	3	15,00	57	2,85	11,59
4. <i>C. borealis</i>	»	3	15,00	63	3,15	12,79
5. <i>C. tesquorum</i>	»	1	5,00	1	0,05	0,20
6. <i>Fr. elata</i>	»	1	5,00	14	0,70	2,84
7. <i>Fr. hetera</i>	»	1	5,00	6	0,30	1,21
8. <i>Fr. elatoides longa</i>	»	1	5,00	3	0,15	0,60
9. <i>O. anomala</i>	»	1	5,00	1	0,05	0,20
10. <i>A. primaris</i>	»	1	5,00	2	0,10	0,40
11. <i>P. scorodumovi</i>	»	1	5,00	1	0,05	0,20

Количественные показатели этих блох невелики. Сведений о гамазидах в скальных птичьих гнездах нами в литературе не встречено. По нашим сборам, они отличаются малочисленностью. Отмечено три вида (*D. hirundinis*, *A. casalis*, *E. stabularis*). Широко распространенные у птиц *A. casalis* и *D. hirundinis* встречаются здесь вполне закономерно. *E. stabularis* факультативный паразит млекопитающих, способен обитать и в гнездах птиц, что известно из других регионов.

Таблица 5

## и норových гнездах горной степи

Всего гнезд	С данным клещом	Индекс встречаемости, %	Всего клещей	Индекс обилия	Индекс доминирования, %
11	1	9,09	4	0,36	4,40
»	1	9,09	1	0,09	1,10
»	9	81,81	83	7,54	91,21
»	1	9,09	3	0,27	3,29
8	2	25,00	4	0,50	2,04
»	3	37,50	191	23,87	97,45
»	1	12,50	1	0,12	0,51

Таблица 7

## Гамазовые клещи из гнезд птиц, расположенных в скальных нишах

Виды клещей	Всего гнезд	Из них с данным видом	Индекс встречаемости, %	Всего клещей	Индекс обилия	Индекс доминирования, %
1. <i>D. hirundinis</i>	20	2	10,00	4	0,20	26,70
2. <i>A. casalis</i>	20	2	10,00	6	0,30	40,00
3. <i>E. stabularis</i>	»	1	5,00	5	0,25	33,30

Таблица 8

## Блохи из птичьих гнезд с хозяйственных построек

Виды блох	Всего гнезд	Из них с данным видом	Индекс встречаемости, %	Всего блох	Индекс обилия	Индекс доминирования, %
1. <i>C. g. tribulis</i>	27	17	62,96	151	5,59	66,82
2. <i>C. borealis</i>	»	3	11,11	34	1,25	15,04
3. <i>C. vagabundus</i>	»	2	7,40	41	1,51	18,14



Гамазовые клещи в птичьих гнездах с хозяйственных построек

Виды клещей	Всего гнезд	Из них с данным видом	Всего клещей	Индекс встречаемости	Индекс обилия	Индекс доминирования
1. <i>D. hirundinis</i>	27	13	48,14	14042	520,07	99,62
2. <i>A. casalis</i>	*	4	14,81	55	2,03	0,38

Характерной особенностью заселения паразитами гнезд с хозяйственных построек являются, с одной стороны, небогатый видовой состав их, с другой — массовое накопление отдельных видов паразитов. Так, среди трех видов блох (*C. g. tribulis*, *C. borealis*, *C. vagabundus*) блоха *C. g. tribulis* отмечена в 62,96% гнезд. Из гамазид в гнездах на хозяйственных постройках в массе развивается клещ *D. hirundinis*. Он заражает 48,14% гнезд с индексом обилия 520,07, тогда как *A. casalis* отмечен в 14,81% обследованных гнезд с хозяйственных построек, индекс обилия его составил 2,03.

### Выводы

1. Среди гнездовых обитателей ведущее место принадлежит специфическим паразитам птиц.
2. Места контакта птиц и зверьков — дупла деревьев, норы — являются одновременно и местами обмена паразитами, поэтому здесь наряду со специфическими паразитами птиц отмечаются и паразиты зверьков.
3. Гнезда птиц, устроенные на хозяйственных постройках, являются местами массовой концентрации паразитов, что создает угрозу их проникновения в жилище человека.

### Библиографический список

1. Беклемишев В. Н. Биоценологические основы сравнительной паразитологии. М., 1970. С. 1—502.
2. Бибииков Д. И. и др. Каменка-плясуныя — вероятный компонент в природных очагах чумы // Проблемы особо опасных инфекций. Вып. 1(2). 1972. С. 100—107.
3. Виолович Н. А. К фауне птичьих гнезд Тувы // Доклады Иркутского противочумного института. Чита, 1963. С. 122—123.
4. Гордеева В. П. Экология береговой ласточки и паразитофауна ее гнезд в Красноярском крае // VII Всесоюзная орнитологическая конференция. Ч. 2. Киев: Наукова думка, 1977. С. 54—55.
5. Закоркина Т. Н., Наумова Р. Л. Результаты серологического исследования млекопитающих и птиц в очаге клещевого энцефалита района строи-

тельства Красноярской ГЭС // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. Вып. 5. 1959. С. 563.

6. Зонов Г. В., Оськина Л. А. Материалы по блохам каменок Тувы // Международные и национальные аспекты эпидемиологического надзора при чуме. Ч. I. Иркутск, 1975. С. 62—64.

7. Кошкин С. М. Птички блохи Южного Приморья // Изв. Иркутского противочумного ин-та. Вып. VIII. Иркутск, 1971. С. 282—284.

8. Кошкин С. М., Лазарева Л. А., Хумерхан. Сравнительное изучение фауны блох птиц Западной Монголии и Горного Алтая // Проблемы особо опасных инфекций. Вып. 6. Саратов, 1972. С. 44.

9. Крюков И. А., Кузнецов В. И., Никифоров Ю. В. К характеристике чумного очага долины реки Саглы // Доклады Иркутского противочумного ин-та. Вып. 8. Кызыл, 1969. С. 22—25.

10. Малиновская Н. С. Случай массового нападения клещей *D. gallinae* на человека // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. Вып. 3. 1956. С. 270.

11. Сотникова А. И. и др. О естественной зараженности блох возбудителем чумы на территории Северо-Западной Монголии // Международные и национальные аспекты эпиднадзора при чуме. Иркутск, 1975. С. 59—60.

12. Low F. Über die Bewohner der Schwalbennester und die Metamorphose der *Tinea spretella*. — S. W. Verhandlungen Zoologisch—Botanischer Gesellschaft, Band XI; Wien, 1861.

---

ЗАБЕЛИН В. И., АРАКЧАА Л. К. (Кызыл)

---

## О ЛЕБЕДЕ-КЛИКУНЕ НА ОЗЕРЕ УБСУ-НУР

Лебедь-кликун не внесен в Красные книги СССР и РСФСР, но стал редким в южной Сибири и нуждается в охране [2, 3, 6, 8].

По нашим более чем тридцатилетним наблюдениям, лебедь-кликун уже давно не гнездится в Центрально-Тувинской, Хемчикской, а с 70-х годов и в Тоджинской котловинах. По результатам исследований 1981 года, этот вид не включен в список птиц Тоджинской котловины [1], хотя на весеннем и осеннем пролетах еще встречается на озерах Хадын, Чагытай, Мешкен-Куль, Азас, Нойон-Холь.

Лебедь-кликун довольно обычен на озере Убсу-Нур, но в основном в пределах Монголии. О стаях лебедей на озере писал еще Г. Н. Потанин [4]. В июле—августе птицы были отмечены А. Я. Тугариновым [9], А. Я. Янушевичем [10], А. П. Савченко [7], Л. Р. Потаповым [5]. Выводки лебедей-кликунов, а также негнездящиеся пары мы наблюдали летом в разные годы на озере к югу от устья р. Ирбитей.

В результате автоучетов и визуальных наблюдений, проведенных в конце сентября—начале октября 1989 г. на восточном, юго-восточном и северо-западном побережьях озера, были собраны сле-

дующие сведения: в районе устья реки Хурмасын-Гол на 18 км встречено 127 кликунов; за два часа утренних наблюдений (9—11 час.) 1 октября вдоль берега в разных направлениях пролетели 208 лебедей; на одном из открытых озерков отмечено 69 птиц, из них 22 молодых; выводки по 3—7 особей наблюдались 3—4 октября у западных и северных берегов озера. Лебеди держались семьями-выводками и только в полете группировались в стаи, которые тут же распадались. В одной из групп вместе с тремя взрослыми кликунами было пять лебедей также белого цвета, но заметно меньших размеров, по-видимому, малые лебеди. Несмотря на то, что многие птицы были пролетными, значительная часть лебедей составляла местную гнездящуюся популяцию, минимальная численность которой на озере Убсу-Нур оценивается в 500—600 особей или около 50—75 гнездящихся пар (при плотности 2 пары на 1 км береговой линии). Это одна из наиболее сохранившихся популяций лебедя-кликуна в Центральной Азии.

Высокая численность поддерживается благодаря огромной акватории озера (около 3 тыс. км<sup>2</sup>), наличию благоприятных биотопов для гнездования и кормления, незначительному антропогенному влиянию и тому суеверному почтению, с которым относятся к лебедю монголы.

Из 260 км береговой линии озера более половины приходится на благоприятные для гнездования кликуна биотопы: заросшие тростником обширные болотистые берега с плесами открытой воды, мелководными заливами и отдельными озерками. Такого рода местообитания характерны для приустьевой части реки Тес-Хем, побережья в районе озера Бага-Нур, приустьевой части реки Хойт-Хэндлен-Гол и отдельных участков северо-западного и северного побережья озера Убсу-Нур.

В связи с изложенным представляется целесообразным рассмотреть озеро Убсу-Нур с прилегающими к нему береговыми участками в качестве природной охраняемой территории для сохранения и воспроизводства лебедя-кликуна и ряда других видов птиц.

#### Библиографический список

1. Емельянов В. И. Видовой состав и распределение птиц водно-болотного комплекса в Тоджинской котловине // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование: Тезисы докладов I съезда Всесоюзного Орнитологического общества и IX Всесоюзной Орнитологической конференции.* — Л., 1986. Ч. 1. С. 216—217.
2. Ким Т. А. Редкие и исчезающие птицы Саян, Приаянья и их охрана // *Редкие наземные позвоночные Сибири.* Новосибирск: Наука, 1988. С. 113—119.
3. Малков Н. П., Ирисов Э. А., Малков Ю. П. и др. *Исчезающие, редкие и слабоизученные виды наземных позвоночных Алтайского края // Редкие наземные позвоночные Сибири.* Новосибирск: Наука, 1988. С. 145.

4. Потанин Г. Н. Очерки Северо-Западной Монголии. СПб., 1881. В. I, III.
5. Потапов Р. Л. К орнитофауне Монгольского Алтая и сопредельных территорий // Труды Зоол. ин-та АН СССР, 1986. Т. 150. С. 57—73.
6. Прокофьев С. М., Кустов Ю. И. Редкие и исчезающие виды птиц Хакасии, их охрана // Редкие наземные позвоночные Сибири. Новосибирск: Наука, 1988. С. 180—185.
7. Савченко А. П. Заметки о птицах оз. Убсу-Нур // Птицы Сибири: Тезисы докладов на Второй Сибирской Орнитологической конференции. Горно-Алтайск, 1983. С. 100.
8. Сыроечковский Е. Е., Рогачева Э. В. Редкие птицы Красноярского края и принципы составления региональных книг о редких животных // Редкие наземные позвоночные Сибири. Новосибирск: Наука, 1988. С. 239—242.
9. Тугаринов А. Я. Материалы для орнитофауны СВ-Монголии (хр. Танну-Ола, оз. Убсу-Нур) // Орнитологический вестник. 1916. № 2. С. 77—90. № 3. С. 140—154.
10. Япушев А. И. Фауна позвоночных Тувинской области. Новосибирск, 1952.

ПОПОВ В. В. (Иркутск)

## К РАСПРОСТРАНЕНИЮ ГОЛУБЕОБРАЗНЫХ В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ТУВЕ

Исследования проводились в 1983—89 гг. на территории Монгун-Тайгинского района в Юго-Западной Туве в основном в долинах рек Каргы и Барлык и по их притокам. Всего зарегистрировано шесть видов голубеобразных.

**Саджа.** Редкий вид, в Юго-Западной Туве встречается только в отдельные годы. За время полевых работ зарегистрирован только в 1983 году в среднем течении реки Каргы. В течение мая неоднократно были отмечены как отдельные особи, так и небольшие стайки до 14 особей. Одна птица встречена там же 17 июня. В 1984 году 22 марта стайку из 10 особей наблюдали в приграничном районе МНР в Урэг-Нурской котловине. В отдельные годы возможно гнездование этого вида.

**Вахирь.** Редкий пролетный вид, но не исключена возможность гнездования. Встречен дважды — 6 сентября 1984 г. и 11 августа 1986 г. в пойменном лесу в долине реки Каргы в урочище Семигорки. По опросным данным, в летнее время встречается в долине реки Саглы.

**Клинтух.** Пролетный и, возможно, гнездящийся вид. В Юго-Западную Туву прилетает в апреле. Первые встречи этого вида: 1983 г. — 19 апреля (начало наблюдений); 1984 г. — 11 апреля; 1985 г. — 3 апреля; 1987 г. — 7 апреля. В весеннее время в течение апреля — мая регулярно встречаются как одиночные птицы и пары, так и небольшие стайки от 4 до 15 особей. Зарегистрированы и летние встречи этого вида, но гнезд и выводков не обнаружено, хотя по характеру встреч можно предположить гнездование отдельных пар. В 1983 г. на одном и том же участке в пойменном лесу в окрестностях поселка Мугур-Аксы пару клинтухов наблюдали 19, 24, 30 июня и 12 июля. На следующий год клинтуха встретили на одном и том же месте в лиственничном лесу в урочище Уш-Торгун 7 и 9 июля. В 1985 году пары встречены 5 июня в долине реки Хорумнуг-Ой и 4 июля в окрестностях Мугур-Аксов. В тот же день трех клинтухов наблюдали в долине реки Талайлык. В середине июля этого года пары и стайку из четырех птиц несколько раз встретили в урочище Кузе-Даба к востоку от поселка Мугур-Аксы. На осеннем пролете встречен всего один раз — 11 августа 1986 г. стайку из 12 особей наблюдали в долине реки Каргы в урочище Семигорки.

**Сизый голубь.** Обычный гнездящийся вид, хотя по численности уступает скалистому. До 1983 года в Юго-Западной Туге отмечен не был. В настоящее время встречается как в поселках Мугур-Аксы и Кызыл-Хая, так и в природных биотопах. По долине реки Каргы он не поднимается выше поселка Мугур-Аксы. Отмечен в урочищах Кузе-Даба, Боро-Шивеки, Хурен-Тайга, Семигорки, Кара-Хову, Ак-Адыр, Хапши, Кара-Бельдир и далее до долины реки Моген-Бурень. Наиболее обычен на участках, прилегающих к государственной границе, где местами (урочище Кара-Хову) численно преобладает над скалистым. Предпочитает держаться в районе зимников, кошар и других построек человека. В зимнее время образует смешанные стаи со скалистым голубем размером до 100—150 особей, в которых сизые голуби составляют от 20 до 40%. Начало тока в середине марта. Гнезда с кладкой обнаружены в конце апреля — начале мая, слетки отмечены в первых числах июня. Все найденные гнезда были расположены в постройках человека, гнездование в природных биотопах не установлено, хотя возможность его не исключена, так как специальных поисков гнезд не проводилось.

Численность этого вида в последние годы в Юго-Западной Туге увеличивается. Мы считаем, что там сизый голубь представлен дикой формой, проникшей в этот район в результате естественного расширения ареала. В пользу этого говорят факты отсутствия случаев завоза птиц этого вида в район. К тому же сизый голубь бо-

лее обычен в природных биотопах, а не в населенных пунктах. За годы наблюдений не отмечены особи этого вида, окрашенные по-иному, чем дикая форма.

**Скалистый голубь.** Обычный гнездящийся вид, распространен повсеместно. В отличие от предыдущего вида, обитает в долине реки Барлык и по его притокам (Талайлык, Арзайты, Оначи) и по долине Каргы проникает в зону тундры до озера Хиндикты-Холь. Гнездится как в постройках человека, так и в природных биотопах (ниши, расщелины скал). Наиболее обычен в долине реки Каргы от поселка Мугур-Аксы до границы. В долине Барлыка и по его притокам встречается значительно реже — в долине Оначи ежегодно гнездится не более 10 пар. Ток начинается в апреле и растянут до конца июня. Гнездование начинается в мае, но гнезда с кладками найдены и в конце июня. С середины июля собираются в стаи по 30—70 особей. В зимнее время держится как в мелких (до 10—15 особей), так и в крупных (до 150 особей) смешанных стаях с сизым голубем. Основная масса голубей в зимнее время держится на непокрытой снегом территории от поселка Мугур-Аксы до границы. На остальной территории небольшие (до 10 особей) стайки можно встретить на чабанских стоянках и зимниках.

**Большая горлица.** Редкий пролетный и, возможно, гнездящийся вид. Чаще всего встречается в урочище Семигорки в пойменном лесу в долине реки Каргы. Здесь по одной птице было встречено 26 мая 1983 г. и 14 июля 1984 г. Стайку из 15 особей наблюдали 15 апреля 1984 г. и из 5 птиц — 11 августа 1986 г. Одну большую горлицу встретили 6 июня 1985 г. в тополевом лесу в долине реки Талайлык.

Таким образом, в Юго-Западной Туве установлено гнездование для двух видов голубеобразных. Характер пребывания еще четырех видов нуждается в уточнении.

---

САВЧЕНКО А. П. (Красноярск)

---

## **НАХОДКА ЖЕЛТОГОЛОВЫЙ ТРЯСОГУЗКИ ПОД КРАСНОЯРСКОМ**

А. Я. Тугаринов [1. С. 57], проработавший сравнительно длительное время в Енисейской губернии, писал, что под Красноярском желтоголовая трясогузка «бывает, по-видимому, только во время

пролета, по крайней мере, летом находить ее здесь нам не случилось...». В последующие годы проводимые исследования не внесли каких-либо изменений, по-прежнему характер распространения этого вида на участке между Саянами, Минусинской котловиной и северной популяцией остается невыясненным [2].

Как показало обследование территории юга Средней Сибири, предпринятое нами в 1980—1990 гг., желтоголовая трясогузка — обычный, а местами весьма многочисленный вид на всем протяжении от южной государственной границы, до широты г. Красноярска (рис. 1). Севернее исследования нами не проводились.

В настоящем сообщении мы приводим сведения о гнездовании желтоголовой трясогузки под Красноярском, наиболее северном (из известных) пункте южной части ареала данного вида. Эта трясогузка найдена в черте г. Красноярска в пойме р. Бугач. Гнездовые станции типичны: лугово-тростниковые полосы вдоль берега. Наличие тростника, как и в других районах юга Средней Сибири, — определяющий фактор распространения желтоголовой трясогузки на равнине (рис. 2).



Рис. 1. Самец желтоголовой трясогузки на гнездовом участке. Окрестности г. Красноярска, 20 мая 1990 г.  
Фото автора

Всего осмотрено 10 гнезд, из них 6 располагались на площади 0,4 га и представляли собой колониальное поселение: минимальное расстояние между соседними гнездами — 5 м, среднее — 13,4 м. Численность птиц на обследуемом участке р. Бугач составила 640—800 особей/км<sup>2</sup>. Все гнезда располагались на открытой луговине, но в непосредственной близости от куртин тростника. В качестве строительного материала использованы сухие листья и стебли злаков, сверху гнезда прикрыты пучками травы.

Кладки состояли из 5—6 яиц. В 9 гнездах 08.06.90 были птенцы с «кисточками на крыльях», средняя масса их тела составила 13,56 г. Только в одном гнезде отмечены однодневные птенцы, масса которых варьировала в пределах 1,8—2,53 г (рис. 3). К 10.06. масса увеличилась в среднем на 1,86 г. В это же время длина крыла птенцов из более ранних выводков составляла около 60% длины сформировавшегося крыла, а масса тела практически соответствовала массе летной птицы (14,56 г).

Из гнездовых пар добыто 6 птиц: 5 самцов и 1 самка. Длина крыла самцов составила  $82,4 \pm 1,1$  мм (промеры по коллектированным тушкам), цевки —  $23,8 \pm 0,27$  мм, размеры гонад —  $8,6 \pm 0,23 \times 5,6 \pm 0,14$  мм. Соответствующие размеры самки: 800 мм, 22,5 мм, максимальный размер фолликула — 1,1 мм.

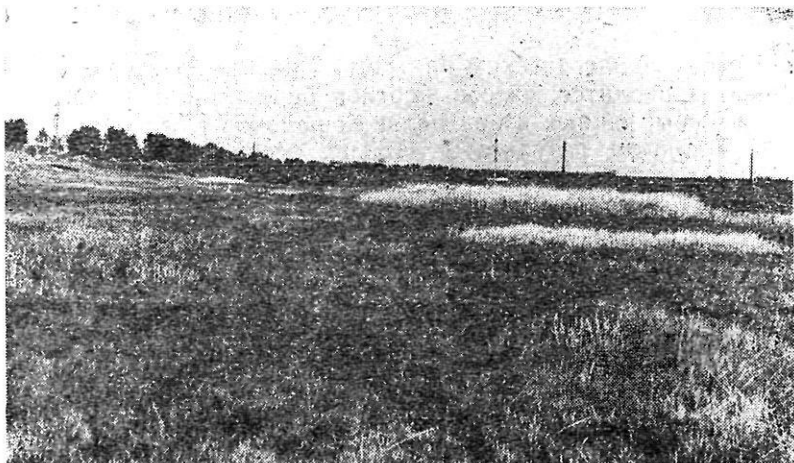


Рис. 2. Основной гнездовой биотоп желтоголовой трясогузки. Окрестности г. Красноярска, 8 июня 1990 г. Фото автора

Следует обратить внимание на то, что в это время окраска спины самцов, из-за обношенности вершин опахал, теряет пепельно-серый цвет, свойственный западному подвиду, и не является надежным диагностическим признаком. Однако по морфометрическим показателям желтоголовая трясогузка, гнездящаяся под Красноярском, не отличается от птиц, населяющих сходные биотопы степных котловин Тувы и Хакасии ( $P > 0,05$ ). На основании чего мы склонны относить эту трясогузку к западной форме *Motacilla citreola werae* Buturlin, 1907.

#### Библиографический список

1. Тугаринов А. Я., Бутурлин С. А. Материалы по птицам Енисейской губернии. Красноярск, 1911. — 440 с.
2. Рогачева Э. В. Птицы Средней Сибири. М.: Наука, 1988. — 304 с.



## ВСТРЕЧИ АНОМАЛЬНО ОКРАШЕННЫХ БЕРЕГОВЫХ ЛАСТОЧЕК В ДОЛИНЕ РЕКИ ЕНИСЕЙ

С 1983 г. Экологическим центром Красноярского университета ежегодно проводится массовый отлов береговых ласточек на территории Тувы, южных и центральных районов Красноярского края (рис.). Включая результаты 1989 г., всего окольцовано 76 840

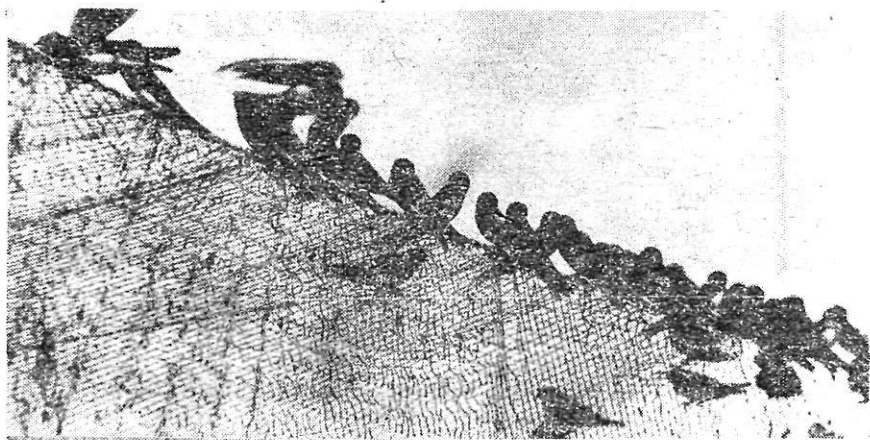


Рис. Береговые ласточки, сидящие на большой ловушке. Озеро Хадын, 8 августа 1988 г. Фото А. П. Савченко

птиц, из них значительная часть береговушек (56,9%) поймана в долине р. Енисей на участке от г. Красноярска до устья р. Кан на колониях в репродуктивный период. Зарегистрировано 3 случая необычной окраски ласточек. В колонии на правом берегу р. Енисей в районе устья р. Кан (105 км ниже г. Красноярска) 28 июля 1987 г. отловлена молодая птица, имеющая следующие параметры: длина крыла — 103 мм, хвоста — 48 мм, цевки — 10 мм, масса тела — 11,2 г. На первый взгляд, ласточка показалась белой. При более тщательном осмотре спинная сторона имела светло-глинисто-беловатую окраску, более темную на темени и светлее на надхвостье. Как и у других молодых береговушек, на вершинах перьев спины и надхвостья выражены охристо-рыжеватые каемки. Вме-

сто черного маховые и их стержни имеют светло-бурый цвет. Брюшная сторона белая, перевязь по цвету сходна с окраской спины. Горло и передняя часть зоба — охристые. Клюв не черный, но бурый. Цвет глаз обычный, как и у других ласточек. В целом, этот случай, видимо, можно охарактеризовать как общее равномерное побледнение окраски или хлорохроизм (цит. по: Н. Ф. Красовский, 1929). Два других случая отмечены руководителем орнитологического кружка Капитановой Т. Ф. при отлове береговых ласточек на колонии по правому берегу р. Енисей в 70 км ниже г. Красноярска. Одна ласточка — «альбинос» ею окольцована в июле 1986 г. из 500 там отловленных, другая — в июле 1989 г. из 900 птиц.

Неоднократно (не менее 9—10 раз) нами наблюдались особи с участками белого оперения: поперечные полосы на спине, рулевых, маховых. Примечательно, что все рассмотренные случаи отмечены на 100 км участке долины р. Енисей от г. Красноярска до устья р. Кан, что, возможно, связано с повышенным уровнем радиоактивности на этой территории.

#### Библиографический список

Красовский Н. Ф. Случай хлорохроизма сибирского скворца // Урагус. 1929. № 2. С. 15—17.

# СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . . . .	3
Савченко А. П., Емельянов В. И. Водно-болотные угодья Средней Сибири и их оценка (к проекту региональной сети охраняемых территорий южной части Красноярского края и Тувы) . . . . .	5
Баранов А. А. Структура и динамика населения птиц в «модельных» биотопических группировках южной Тувы . . . . .	18
Гаврилов И. К. Результаты учета численности редких и водоплавающих птиц на юге Средней Сибири . . . . .	41
Кустов Ю. И. Изменение численности и структуры птичьего населения в Батеневском крае за 15 лет . . . . .	50
Ким Т. А. Материалы о фауне гусеобразных и куринных южной части Красноярского края . . . . .	55
Валюх В. Н. Территориальное размещение и состояние численности скопы на реках Саян и Присаянья . . . . .	72
Кохановский Н. А. К экологии хищных птиц южной части Средней Сибири . . . . .	81
Савченко А. П., Лаптенко В. В. Сезонные перемещения горного коныка в Туве . . . . .	88
Баранов А. А., Казаков В. Н. Сведения по экологии клушицы в Туве . . . . .	97
Мельникова В. И. Кровососущие членистоногие гнезд птиц в природном очаге чумы на юге Тувы . . . . .	102
Забелин В. И., Аракчаа Л. К. О лебеде-кликуне на озере Убсу-Нур . . . . .	117
Попов В. В. К распространению голубеобразных в юго-западной Туве . . . . .	119
Савченко А. П. Находка желтоголовой трясогузки под Красноярском . . . . .	121
Чугаев А. В. Встречи аномально окрашенных береговых ласточек в долине реки Енисей . . . . .	124

**ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ  
И ЭКОЛОГИЯ ПТИЦ  
ЮГА СРЕДНЕЙ СИБИРИ**

Межвузовский сборник научных трудов

Редактор Н. А. Агафонова

Темплан 1991 г., поз. 96

Сдано в тип. 02.06.91. Подписано в печать 27.09.91.  
8,0 усл.-печ. л., 7,8 уч.-изд. л. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага книжно-журнальная. Гарнитура литератур-  
ная. Заказ 136. Цена 5 р.

Тип. «Красноярский рабочий», пр. Мира, 91.