

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКАЯ ОРНИТОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ
РАБОЧАЯ ГРУППА ПО КУЛИКАМ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ



Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Северной Евразии

Issues of Wader Ecology, Migration and Conservation in Northern Eurasia

*Материалы
10-й юбилейной конференции
Рабочей группы по куликам Северной Евразии*

3–6 февраля 2016 года

*Materials
of the 10th Jubilee Conference
of the Working Group on Waders of Northern Eurasia*

3-6 February 2016

Иваново – Мелитополь

УДК 598,432
ББК 28,6
В 74

Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Северной Евразии: материалы 10-й юбилейной конференции Рабочей группы по куликам Северной Евразии, Иваново, 3–6 февраля 2016 г. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2016. – 436 с.

Recommended citation:

Chernichko I.I. & Mel'nikov V.N. (Eds.). 2016. Issues of Wader Ecology, Migration and Conservation in Northern Eurasia: Materials of the 10th Jubilee Conference of the Working Group on Waders of Northern Eurasia, Ivanovo, 3–6 February 2016. Ivanovo: Ivanovo State University, Russia. 436 p.

ISBN 978-5-7807-1147-6

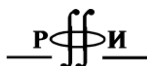
В сборнике представлены материалы докладов 10-й юбилейной конференции Рабочей группы по куликам Северной Евразии, прошедшей 3-6 февраля 2016 года. Книга адресована биологам, специалистам по охране живой природы и рациональному использованию животного мира, охотникам, широкому кругу любителей природы.

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Ивановского государственного университета*

Ответственные редакторы:

доктор биологических наук **И. И. Черничко**
кандидат биологических наук **В. Н. Мельников**

Проведение конференции и публикация материалов осуществлены
при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований
по проекту № 16-04-20013



ISBN 978-5-7807-1147-6

© ФГБОУ ВПО Ивановский
государственный университет 2016

Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. – Новосибирск: Наука, 1967. – С.66-75.

Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири. Справочник – определитель. – Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2008. – 634 с.

Хахлов В.А. Кузнецкая степь и Салаир (Птицы): Ч. 1,2 // Ученые записки Пермского пединститута. – 1937. – Вып.1. – С. 1-243.

Шнитников А.В. Внутривековые колебания уровня степных озер Западной Сибири и Северного Казахстана и их зависимость от климата // Труды лаб. озероведения АН СССР.– 1950. – Т.1. – С.1-129.

ХАРАКТЕР ПРЕБЫВАНИЯ И РАЗМЕЩЕНИЕ КУЛИКОВ В НИЗОВЬЯХ Р. ХАТАНГИ (ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР)

В.В. Головнюк¹, М. Ю. Соловьёв², А. Б. Поповкина²

STATUS AND DISTRIBUTION OF WADERS IN THE LOWER REACHES OF THE KHATANGA RIVER (SOUTH-EASTERN TAIMYR)

V. V. Golovnyuk¹, M. Y. Soloviev², A. B. Popovkina²

¹ФГБУ «Заповедники Таймыра», Норильск,
E-mail: golovnyuk@yandex.ru

²МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

¹FSBA “Reserves of Taimyr”, Norilsk, Russia;
E-mail: golovnyuk@yandex.ru

²Lomonosov University, Moscow, Russia

Резюме: По результатам исследований, проведённых в низовьях р. Хатанги на юго-восточном Таймыре в течение 17 сезонов (1994-2003, 2008-2014 гг.) выяснен характер пребывания, биотопическое размещение и обилие 28 видов куликов.

Ключевые слова: кулики, численность, местообитания, Таймыр.

Abstract: The research conducted in the lower reaches of the Khatanga River in the South-Eastern Taimyr over the last 17 years (1994-2003, 2008-2014) helped to determine status, distribution and abundance of 28 wader species.

Keywords: waders, abundance, habitats, Taimyr.

В 2014 г. были завершены исследования в низовьях р. Хатанги на юго-востоке полуострова Таймыр (72°51' с.ш., 106°02' в.д.), которые проводились в рамках «Проекта мониторинга куликов Таймыра» в течение 17 полевых сезонов (1994-2003 гг. и 2008-2014 гг.). В сборе полевого материала принимало участие 20 специалистов из 4 стран. Собранные данные по различным вопросам биологии куликов. Основная задача состояла в слежении за многолетними изменениями численности гнездящихся птиц в различных местообитаниях и выявлении возможного влияния природных факторов. Обилие гнездящихся куликов оценивали по числу найденных гнёзд на постоянных учётных площадках (площадью от 11,3 га до 122,3 га), обследование которых проводили в течение 1-17 сезонов.

Предварительные результаты исследований, физико-географическая характеристика района исследований и методы работ опубликованы (Головнюк и др., 2004; Головнюк и др., 2014), но полный список видов и повидовые описания ранее не приводили. В настоящей работе дается описание характера пребывания гнездовой плотности куликов в предпочитаемых местообитаниях.

Названия видов даются по Е. А. Коблику с соавторами (2006); ранговые оценки обилия приведены по критериям, предложенная Е. Г. Лаппо с соавторами (2012); обилие оценивалось числом гнёзд на 1 км².

Результаты

Тулес (*Pluvialis squatarola*). Обычный, ежегодно размножавшийся вид. Гнездится преимущественно в сухих тундрах краевых частей речных террас и озёрных берегов, реже – во внутренних частях массивов пойменных полигональных и водораздельных плоскобугристых болот. Поскольку пары тулесов гнездились на значительном удалении друг от друга, а окологнездовое поведение птиц этого вида позволяет проводить их полное выявление, то тулесов учитывали на относительно крупном сопредельном участке поймы и речной террасы ($S=7,47$ км² или 22,8 км², в разные годы), включающем и часть мелких постоянных учётных площадок. Гнездовая плотность была не высокой и мало флуктуировала ($M=0,5\pm0,16$ (здесь и далее приведено среднее значение и среднее квадратическое отклонение); lim 0,18-0,8; $n=12$), демонстрируя тенденцию к снижению, которая, впрочем, не достигла уровня статистической значимости ($R_s=-0,542$; $p=0,068$) (здесь и далее приводится непараметрический коэффициент корреляции Спирмена).

Бурокрылая ржанка (*Pluvialis fulva*). Обычный, ежегодно размножавшийся вид с устойчивой гнездовой плотностью. В отличие от тулеса бурокрылая ржанка равномерно заселяла массивы среднеувлажнённых внепойменных плоскобугристых болот и разные варианты водораздельных тундр, лишь одно из 158 найденных гнёзд было обнаружено в пойменном болоте. С наиболее высокой плотностью бурокрылые ржанки гнездились в плакорных и склоновых моховых тундрах ($M=5,9\pm1,7$; lim 3,8-7,7; $n=13$).

Золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria*). Редкий, нерегулярно гнездящийся вид. За первоначальный 10-летний период наблюдений (1994-2003 гг.) золотистую ржанку наблюдали лишь дважды, в 1998 и 2003 гг., причём в последний год особенности поведения встреченной пары птиц указывали на возможное гнездование. Начиная с 2011 г. ежегодно наблюдали по 1-3, скорее всего, гнездившиеся пары, которые держались на различных болотно-тундровых участках водоразделов. Судя по увеличению частоты встреч в последние годы, численность, видимо, возрастала, хотя и оставалась низкой. Единственное гнездо (2011 г.) было найдено на крупном сухом бугре в приозёрном болоте.

Галстучник (*Charadrius hiaticula*). Обычный гнездящийся вид, населяющий прирусловые участки речных долин. Галстучников наблюдали в районе исследований во все годы, но в 1994, 1995, 1997 и 1998 гг. и их гнездование не было достоверно установлено, возможно, из-за высокого пресса хищников на кладки и дефицита времени на обследование участков вне учётных площадок. Гнезвился на песчано-галечных прирусловых косах рек, изредка – на эродированных тундровых участках бровок речных террас и коренных берегов. В 2014 г., при специальном учёте этого вида, было установлено, что на 13,6 км побережья рр. Хатанга и Попигай гнездились 12 пар (8,8 пар/10 км береговой линии), при этом выявлено их неравномерное распределение. 8 гнёзд были расположены линейно на 1,9 км берега р. Хатанги, на среднем расстоянии 246 м (lim 140-334 м). Сходным образом была размещена другая группа из 3 гнёзд (на расстоянии 451 м и 643 м от среднего) на берегу р. Попигай. В то же время, обнаружена и одиночная пара, которая устроила гнездо в месте соединения двух названных рек, на расстоянии (измеренном вдоль берегов) 2,78 км и 7,37 км от других ближайших гнёзд.

Хрустан (*Charadrius morinellus*). Редкий, возможно гнездящийся вид. Ежегодно (кроме 1997 г.) наблюдали от одной до нескольких птиц, которые поодиночке либо парами, пролетали в разных направлениях или держались непродолжительное время на различных тундровых участках. Как правило, хрустанов встречали в июне (в 1999 и 2014 гг., также в июле), при этом часть птиц демонстрировала токовые полёты, что может указывать на гнездование, хотя такое поведение известно и для птиц, не остающихся для размножения (Лаппо и др., 2012).

Камнешарка (*Arenaria interpres*). Редкий пролётный вид, посещающий район во время весенних миграций. Одиночных камнешарок или их небольшие группы (до 15 особей), которые пролетали или останавливались на наиболее рано оттаивающих тундровых участках, наблюдали в первой или второй декаде июня в 1994, 1996, 1998, 2000 и 2001 гг.

Фифи (*Tringa glareola*). Вероятно гнездится в 40 км юго-западнее, на лесотундровом участке в районе р. Лукунской (Летопись природы, 1986; 2011); в районе исследований он исключительно редок. Мы наблюдали одиночную птицу, которая держалась 10.06.2011 г. на пойменном осоковом болотце р. Хатанги у пос. Новорыбная.

Щёголь (*Tringa erythropus*). Редкий, нерегулярно гнездящийся вид. В небольшом числе щёголя отмечали в районе исследований во все годы. Его гнездование не было подтверждено в 1996, 1997, 2001-2003 и 2009 гг. В остальные годы находили единичные выводки с пуховыми птенцами или по 1-2 гнезда. Для гнездования щёголи выбирали водораздельные моховые тундры и плоскобугристые болота. Наиболее высокая гнездовая плотность установлена в плакорной тундре ($M=0,4\pm0,8$; $lim\ 0,0-1,9$; $n=13$), но и там птицы гнездились только в 3 из 13 сезонов.

Перевозчик (*Actitis hypoleucos*). 05.07.2014 г. одна птица встречена на берегу р. Хатанги. Судя по информации, в сводке о куликах российской Арктики (Лаппо и др., 2012), это наиболее дальний северный залёт вида.

Плосконосый плавунчик (*Phalaropus fulicarius*). Один из наиболее многочисленных, ежегодно размножающихся видов, гнездившийся в самых разнообразных местообитаниях - от береговых песчано-галечных кос с разреженной растительностью и кустарниковых зарослей на речных островах, до возвышенных плакорных моховых тундр. Наиболее массовое гнездование установлено в пойменных полигональных болотах арктического типа ($M=30,5\pm23,5$; $lim\ 0,0-82,5$; $n=13$). Обилие гнездящихся плосконосых плавунчиков за период наблюдений достоверно снижалось в плоскобугристых болотах речных террас ($R_s=-0,502$; $p<0,05$; $n=17$), хотя в других местообитаниях направленных изменений не выявлено ($p>0,05$).

Круглоносый плавунчик (*Phalaropus lobatus*). В целом по району это редкий, но в некоторых местообитаниях – обычный гнездящийся вид. В 1995 и 1998 гг. размножение круглоносого плавунчика не было установлено, хотя птиц встречали; в другие годы этот вид гнезвился в различных болотах, изредка – в сухих тундрах прибрежных частей речных террас и на сырых участках в кустарниковых зарослях речных островов. С наиболее высокой плотностью заселял сильно обводнённые болота на речных террасах ($M=10,5\pm4,2$; $lim\ 4,2-12,6$; $n=4$).

Турухтан (*Philomachus pugnax*). Многочисленный, ежегодно гнездящийся вид. Среди всех видов куликов турухтан гнезвился в наиболее широком спектре местообитаний. Из местообитаний, занимающих заметную площадь в районе исследований, турухтан не гнезвился только на песчано-галечных косах и эродированных уступах коренных берегов рек. Как и круглоносый плавунчик с наиболее высокой плотностью населял сырые водораздельные болота ($M=22,1\pm9,9$; $lim\ 8,4-29,4$; $n=4$).

Кулик-воробей (*Calidris minuta*). Обычный, в отдельные годы редкий или многочисленный ежегодно гнездящийся вид. Кулик-воробей гнезился в различных вариантах тундр, в среднеувлажнённых пойменных полигональных болотах, но наиболее регулярно и с наиболее высокой плотностью – в плоскобугристых болотах на речных террасах ($M=6,3\pm 6,3$; $lim\ 0,0-22,1$; $n=17$). Для кулика-воробья, с оптимумом ареала в северной части тундровой зоны, район исследований является крайней южной периферией таймырской части гнездового ареала (Лаппо и др., 2012). Возможно, это объясняет тенденцию снижения гнездовой плотности (впрочем, не достигающей уровня статистической значимости – $R_S=-0,475$; $p=0,054$; $n=17$), на фоне достоверного многолетнего роста весенних температур (наши данные).

Песочник-красношейка (*Calidris ruficollis*). Редкий, нерегулярно гнездящийся вид. Его встречали во все годы, кроме 1994 г.; гнездование не было подтверждено в 1995, 1997, 2010 и 2013 гг. Распространение этого вида обычно связывают с горными и предгорными ландшафтами, чему соответствует область гнездования на севере типичных тундр Таймыра и в других частях ареала (Козлова, 1962; Морозов, Томкович, 1984; Романов, Голубев, 2011). Но в низовьях Хатанги мы нашли его гнездящимся в равнинной тундре, причём отдельные гнёзда были расположены на высоте около 10 м над уровнем моря. Кроме того, мы находили песочников-красношеек (птиц при выводках) на юг до $72^{\circ}45'56''-72^{\circ}46'18''$ с.ш., то есть у северного предела произрастания древовидной формы лиственницы, что крайне необычно, поскольку все достоверные находки в тундровой части Таймыра ранее были сделаны исключительно в северной части типичных тундр и южной полосе арктических тундр (Лаппо и др., 2012). Наиболее высокая гнездовая плотность установлена на площадке в плакорной тундре ($M=1,8\pm 2,1$; $lim\ 0,0-7,7$; $n=13$), где песочники-красношейки гнездились в 8 из 13 сезонов.

Белохвостый песочник (*Calidris temminckii*). Многочисленный, ежегодно гнездящийся вид с крайне неравномерным размещением. Отсутствовал за пределами припойменных участков речных долин, но с высокой плотностью гнезился на отдельных эродированных участках береговых уступов, на закустаренных речных берегах и, особенно, на мелких речных островах с зарослями кустарниковых ив и ольховника *Dusheikia fruticosa*. В таких условиях на одной из площадок его многолетняя гнездовая плотность была наиболее высокой относительно всех остальных видов, гнездившихся в каких-либо других местообитаниях ($M=47,4\pm 20,0$; $lim\ 26,3-94,8$; $n=12$). Белохвостый песочник оказался единственным видом куликов, проявившим тяготение к антропогенным местообитаниям. Так в 2012 г. в верхней части коренного берега р. Хатанги, на замусоренном участке тундры площадью около 1,2 га в 25-140 м от здания школы пос. Новорыбная было найдено 4 гнёзда.

Краснозобик (*Calidris ferruginea*). Редкий, ежегодно гнездящийся вид. Гнездится в водораздельных плоскобугристых болотах и разнообразных тундрах. В плакорных тундрах его гнездовая плотность была наиболее высокой ($M=2,8\pm 2,3$; $lim\ 0,0-5,8$; $n=13$), но не имела направленного тренда, в то время как на речной террасе она достоверно снижалась ($R_S=-0,615$; $p<0,01$; $n=17$).

Чернозобик (*Calidris alpina*). Многочисленный, ежегодно гнездящийся вид. Гнездится в разнообразных пойменных и водораздельных выположенных местообитаниях, за исключением их наиболее сухих, мокрых и закустаренных вариантов. С наиболее высокой плотностью населял речные террасы с мезофитными тундрами и плоскобугристыми болотами ($M=13,5\pm 3,3$; $lim\ 8,2-18,0$; $n=17$).

Острохвостый песочник (*Calidris acuminata*). Редкий, не ежегодно гнездящийся вид. В работе Е. Г. Лаппо с соавторами (2012) этот вид охарактеризован как «эндемик Северо-Восточной Сибири», хотя было известно, что это не так, поскольку Таймыр не

относится к этой физико-географической стране (Гвоздецкий, Михайлов, 1987). В низовьях р. Хатанги острохвостый песочник встречен в течение всех лет наблюдений, а его достоверное размножение, впервые установленное в 2000 г. (Головнюк и др., 2001), подтверждено в последующие годы, за исключением 2002, 2008 и 2009 гг. К настоящему времени низовья р. Хатанги остаются единственным известным местом гнездования вида на Таймыре, хотя есть основания предполагать его размножение и далее к западу, в устье р. Верхней Таймыры (Головнюк и др., 2015). В районе исследований острохвостый песочник гнезвился в разнообразных болотах речных долин, наиболее часто - в пойменных полигональных ($M=0,8\pm1,3$; $lim\ 0,0-2,7$; $n=13$).

Дутыш (*Calidris melanotos*). Многочисленный, ежегодно гнездящийся вид. Наряду с плосконосом плавунчиком, турухтаном и чернозобиком, дутыш оказался наиболее массовым и широко распространённым видом. Регулярно, и с самой высокой плотностью, гнезвился в тундрах и болотах на речной террасе ($M=25,1\pm11,7$; $lim\ 4,9-49,9$; $n=17$). Не выявлено устойчивых трендов в изменении обилия вида, за исключением слабой тенденции увеличения гнездовой плотности в пойменных болотах ($R_s=0,52$; $p=0,068$; $n=13$).

Исландский песочник (*Calidris canutus*). Редкий вид, нерегулярно посещающий район во время весенних миграций и послегнездовых кочёвок. В июне 1994-1996, 1998 и 2002 гг. несколько раз наблюдали одиночных птиц и мелкие стаи (до 15 особей), которые в период активного снеготаяния останавливались на кормёжку либо пролетали, часто в группах с другими видами куликов. Встреченная 04.08.1996 г. стая из 11 особей, а также одиночный исландский песочник 27.06.2008 г., видимо, были кочующими птицами. Район исследований лежит вдалеке от известных мест гнездования и основных маршрутов пролёта (Лаппо и др., 2012), и появление в нём птиц этого вида, скорее всего, носит случайный характер.

Песчанка (*Calidris alba*). Редкий вид, нерегулярно посещающий район во время весенних миграций и послегнездовых кочёвок. Несколько одиночных птиц (в одном случае 3 особи вместе) наблюдали в июне 1994, 1996, 1998, 2000 и 2002 гг., во время их пролёта или кратковременной остановки для кормёжки на проталинах. Одиночную, видимо, кочевавшую птицу, встретили также 23.07.1996 г. Очевидно, как и исландские песчанки, песчанки посещают район исследований лишь случайно.

Грязовик (*Limicola falcinellus*). Редкий гнездящийся вид. Ранее в Красноярском крае было известно лишь одно место достоверного размножения грязовика, обнаруженное в 1905 г. в районе оз. Ессей в Эвенкии (Козлова, 1962). Предполагаемое гнездование в других районах не подкреплено доказательствами находками гнёзд или птенцов. В районе исследований грязовик гнезвился на сырых приозёрных болотах на речной террасе. На одном из таких болот обитала устойчивая многолетняя группировка. Согласно учётам на площадке в этом болоте гнездовая плотность грязовика составила $21,0\pm14,8$ гнезда/км² ($lim\ 4,2-33,6$; $n=4$).

Гаршнеп (*Limnocyptes minimus*). Редкий, предположительно гнездящийся вид. В небольшом числе ежегодно (кроме 1994 г.) встречали гаршнепов, в том числе и токовавших птиц, в различных болотах речных долин, однако ни гнёзд, ни выводков найти не удалось.

Бекас (*Gallinago gallinago*). Обычный гнездящийся вид. Вероятно, бекас размножается в районе исследований ежегодно, но в 1994-1996, 1998, 2003 и 2009 гг. мы не смогли этого подтвердить. В другие годы он был найден на гнездовании в кустарниковых зарослях на мелких речных островах, в плоскобугристых болотах речных террас и на пойменных полигональных болотах, где он гнезвился с наиболее высокой плотностью ($M=2,9\pm3,2$; $lim\ 0,0-8,0$; $n=13$).

Азиатский бекас (*Gallinago stenura*). Редкий гнездящийся вид. В небольшом числе токующих азиатских бекасов наблюдали в разных местообитаниях в течение 11 из 17 полевых сезонов. В 2014 г. в плоскобугристом болоте на речной террасе был найден маленький пуховый птенец, что подтвердило размножение.

Средний кроншнеп (*Numenius phaeopus*). Редкий залётный вид. Ближайший участок гнездового ареала лежит далеко за пределами тундровой зоны (Томкович, 2008). Залётного среднего кроншнепа, который на небольшой высоте пересекал р. Хатангу, направляясь на север, мы наблюдали 19.07.2010 г.

Малый веретенник (*Limosa lapponica*). Редкий гнездящийся вид. Населяет среднеувлажнённые болота и мезофитные тундры на водоразделах, где гнезился, скорее всего, ежегодно, хотя в 1998 и 2008 гг. это не удалось достоверно установить. С наиболее высотной плотностью был найден в плоскобугристых болотах речной террасы ($M=0,7\pm0,6$; $lim\ 0,0-1,6$; $n=17$).

Американский бекасовидный веретенник (*Limnodromus scolopaceus*). Редкий гнездящийся вид. Этот вид встречали в районе исследований ежегодно, но гнездование не было подтверждено в 1998, 2000, 2002, 2009 и 2013 гг. В другие годы был найден на гнездовании в плоскобугристых болотах межхолмовых понижений и на речной террасе ($M=0,8\pm0,9$; $lim\ 0,0-3,3$; $n=17$). Известно три места достоверного размножения этого вида на Таймыре (Лаппо и др., 2012), при этом низовья р. Хатанги – единственное место, где это происходит относительно регулярно.

Заключение

В 1994-2014 гг. в низовьях р. Хатанги установлено пребывание 28 видов куликов (что составляет 28,6% от общего числа всех найденных видов птиц), из них 20 видов гнездились (32,8% от всей гнездовой фауны), что доказано находками гнёзд с кладками или пуховых птенцов. Высокое видовое богатство куликов, выявленное в небольшом по площади районе, объясняется его положением вблизи границы южной и типичной подзон тундровой зоны, наличием широкого спектра местообитаний и длительностью наблюдений, в результате чего выявлен ряд нерегулярно гнездящихся видов и видов со скрытым поведением, обнаружение которых проблематично при кратковременных обследованиях. Кроме того, Восточный Таймыр является тем регионом, которого достигли в настоящее время расселяющиеся с востока виды (острохвостый песочник, американский бекасовидный веретенник).

Кулики гнездились во всех обследованных нами местообитаниях, но заселяли их неравномерно. Наиболее высока гнездовая плотность куликов установлена в пойменных полигональных болотах, имеющих широкое распространение в тундровой зоне ($M=70,6\pm42,4$; $lim\ 18,6-189,0$; $n=13$), где достаточные защитные свойства местообитания сочетаются с высокими запасами кормов (Рахимбердиев, 2007). В наименьшей степени кулики заселяли эродированные уступы коренных берегов рек, где, регулярно гнезвился только белохвостый песочник ($18,1$ гнезда/км², в 2009 г.).

Благодарности

В сборе полевого материала принимали участие А. Ю. Воронин, А. А. Гаврилов, М. Н. Дементьев, В. Н. Крайнов, Ю. А. Лоцагина, Д. В. Осипов, Т. А. Пронин, Э. Н. Рахимбердиев, Т. В. Свиридова, Г. А. Седаш, П. С. Томкович, И. В. Травина, В. В. Фёдоров, S. Grundetjern, T. Larsen, T. Noah, M. Weston. Организационную и информационную поддержку оказывали сотрудники ГПБЗ «Таймырский» Ю. М. Карбаинов, М. Ю. Карбаинов, С. Э. Панкевич, Е. Б. Поспелова, И. Н. Поспелов, З. Д. Попова, А. Д. Рудинская. Всем им авторы выражают искреннюю благодарность. Работа стала возможной благодаря сотрудничеству с национальным парком «Шлезвиг-Гольштейн Ваттенмеер» (Германия). Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научных проектов №№ 12-04-01526-а, 12-04-10156-к, 13-04-10161-к, и 14-04-10132-к.

Литература

Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И. Физическая география СССР. Азиатская часть. – Москва: Высшая школа, 1987. – 448 с..

Головнюк В.В., Свиридова Т.В., Соловьёв М.Ю. 2001. Первая находка острохвостого песочника на гнездовании на Таймыре // Информационные материалы рабочей группы по куликам. – 2001. – №14. – С.35-36.

Головнюк В.В., Соловьёв М.Ю., Свиридова Т.В., Рахимбердиев Э.Н. Динамика численности куликов на юго-восточном Таймыре в 1994-2003 гг. // Кулики Восточной Европы и Северной Азии: изучение и охрана: Материалы VI совещания по вопросам изучения и охраны куликов (г. Екатеринбург, 4-7 февраля 2004 г.). Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2004. – С.65-72.

Головнюк В.В., Соловьёв М.Ю., Поповкина А.Б. Размещение и динамика численности гнездящихся куликов в низовьях р. Хатанги // Кулики в изменяющейся среде Северной Евразии: Материалы IX Международной научной конференции (Кисловодск, 4-6 февраля 2012 г.). М.: ТЕЗАУРУС, 2014. – С.88-91.

Головнюк В.В., Соловьёв М.Ю., Поповкина А.Б. 2015. Новые и редкие виды птиц северо-восточной части Основной территории заповедника «Таймырский» // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский» Т. 30. Вып. 1: Материалы IV Международной научно-практической конференции «Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия» (г. Чебоксары, 21–24 октября 2015 г.). – Чебоксары: ФГБУ «Государственный заповедник «Присурский», 2015. – С.112-116.

Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 256 с.

Козлова Е.В. Ржанкообразные. Подотряд кулики // Фауна СССР. Птицы. Т. 2, вып. 1, ч. 3. – М.-Л.: изд-во АН СССР, 1962. – 433 с.

Лаппо Е.Г., Томкович П.С., Сыроечковский Е.Е. Атлас ареалов гнездящихся куликов Российской Арктики. Атлас-монография. – М.: Изд-во-типография: ООО «УФ Офсетная печать», 2012. – 448 с.

Летопись природы Государственного природного заповедника «Таймырский». – 1986. – Книга 1. (Рукопись, в архиве Государственного природного биосферного заповедника «Таймырский»). – Хатанга. – 350 с.

Летопись природы Государственного природного биосферного заповедника «Таймырский». – 2011. – Книга 26. (Рукопись, в архиве Государственного природного биосферного заповедника «Таймырский»). – Хатанга. – 495 с.

Морозов В.В., Томкович П.С. 1984. Закономерности распространения и гнездовые места обитания песочника-красношейки [*Calidris ruficollis* (Pall.)] // Биологические науки. – 1984. – № 4. – С.42-48.

Рахимбердиев Э.Н. Пространственно-экологические закономерности распределения куликов (подотряд *Charadrii*) в гнездовой период на юго-восточном Таймыре. Дисс. канд. биол. наук. (Рукопись, в библиотеке биологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова). – М.: МГУ, 2007. – - 155 с.

Романов А.А., Голубев С.В. Гнездовая находка песочника-красношейки на севере плато Путорана // Информационные материалы рабочей группы по куликам. – 2011. – № 24. – С.75-76.

Томкович П.С. Новый подвид среднего кроншнепа (*Numenius phaeopus*) из Средней Сибири // Зоол. журнал. – 2008. – Т. 87, №9. – С.1092-1099.

Lappo E.G. Dynamics of bird breeding ranges in the Russian Arctic and Subarctic, with special reference to the Taimyr Peninsula // Heritage of the Russian – P.283-293.