Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Государственный природный биосферный
заповедник «Дагестанский»
НИИ биогеографии и ландшафтной экологии ДГПУ

Труды

Государственного природного биосферного заповедника «Дагестанский»

Выпуск 19

АЛЕФ

Махачкала 2023

УДК 502.72 (471.67)
ББК 28.08 (2Рос Даг)
Т-78

Редакционная коллегия:
З. В. Атаев
к.геогр.н., проф., Дагестанский государственный педагогический университет, НИИ биогеографии и ландшафтной экологии; Центр географических исследований КБНЦ РАН; Институт геологии ДФИЦ РАН
С. А. Букреев
к.биол.н., Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН
Г. С. Джамирзоев
к.биол.н., Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский»;
И. А. Идрисов
к.геогр.н., Институт геологии ДФИЦ РАН

Научный редактор:
Г. С. Джамирзоев
Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский»

Т-78 Труды Государственного природного биосферного заповедника «Дагестанский». Вып. 19. – Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчинников М. А.), 2023. – 124 с.

ISSN 2618-6934

© ФГБУ «Государственный заповедник «Дагестанский», 2023
© Коллектив авторов, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение **4**

Идрисов И. А., Джамирзоев Г. С. Моренно-ледниковые комплексы массива Базардюзю в кластере «Шалбуздаг» национального парка «Самурский»..... **6**

Идрисов И. А. Современное состояние магистральных русел низовий реки Самур в кластере «Дельта Самура» национального парка «Самурский»..... **14**

Джамирзоев Г. С. К вопросу о некорректном обозначении на картах названий магистральных русел дельты реки Самур **22**

Ильина Е. В., Гасанова М. М.-С. Мониторинг популяций насекомых-вредителей в кластере «Дельта Самура» национального парка «Самурский» и заказнике «Самурский» **28**

Талибов Я. Т., Ильина Е. В. Систематический список пластинчатоусых жуков (*Coleoptera: Scarabaeoidea*) кластера «Дельта Самура» национального парка «Самурский» и заказника «Самурский» **35**

Бархалов Р. М., Рамазанова Д. М., Мирзаханов М. К. Биологическая характеристика серебряного карася (*Carassius auratus gibelio*) в северной части Аграханского залива **39**

Джамирзоев Г. С., Бекмансуров Р. Х., Корепов М. В., Исмаилов Х. Н. Зимовки солнечных орлов (*Aquila heliaca*) в равнинных и предгорных районах Центрального и Южного Дагестана **44**

Корепов М. В., Стрюков С. А. Зимовки солнечных орлов (*Aquila heliaca*) в северной части Республики Дагестан и на прилегающих территориях Чеченской Республики и Ставропольского края..... **58**

Быков Ю. В., Джамирзоев Г. С., Пхитиков А. Б., Букреев С. А. Результаты среднезимних учетов птиц в Дагестане в 2022 году **66**

Джамирзоев Г. С., Смирнов Д. Г., Быков Ю. В., Вехник В. П., Газарян С. В. Рукокрылые федеральных ООПТ Дагестана. История изучения и видовой состав **114**

ВВЕДЕНИЕ

Представляем очередной том Трудов государственного природного биосферного заповедника «Дагестанский», в который включены научные публикации, охватывающие широкий спектр геоморфологических, картографических и биологических исследований, выполненных на участках заповедника, в биосферном резервате ЮНЕСКО «Кизлярский залив», кластерах «Дельта Самура» и «Шалбуздаг» национального парка «Самурский», федеральных заказниках «Аграханский», «Самурский» и «Тляратинский» с прилегающими к ним территориями и акваториями. Эти исследования проводятся по программе научно-исследовательских работ ФГБУ «Государственный заповедник «Дагестанский» и в рамках сотрудничества заповедника «Дагестанский» с природоохранными учреждениями, высшими учебными заведениями и научно-исследовательскими институтами нашей страны.

Открывает данный сборник статья И. А. Идрисова и Г. С. Джамирзоева «Современное состояние моренно-ледниковых комплексов массива Базардюзю в кластере «Шалбуздаг» национального парка «Самурский». В работе авторами уточнено расположение ледников на массиве, получены новые данные по их строению, установлено несколько генераций морен на склонах, обнаружены особенности дегляциации, а также накопления моренного материала на ледниках. В частности, установлено, что ледник Тихицар имеет существенно большие размеры, нежели считалось до недавнего времени.

Во второй публикации научного сотрудника Института геологии ДФИЦ РАН И. А. Идрисова представлены результаты анализа динамики магистральных русел низовий реки Самур в кластере «Дельта Самура» национального парка «Самурский». Установлена значительная скорость трансформации ландшафтов района исследований, значительную часть которого представляют собой реликтовые поймы рукавов дельты. Впервые показано образование нового магистрального русла Западный Самур. Автор отмечает, что в условиях существующих быстрых изменений внешних факторов можно ожидать дальнейших резких перестроек разных частей низовий реки Самур и прилегающей территории.

Следующая, небольшая по объему, работа Г. С. Джамирзоева посвящена вопросу о некорректном обозначении на географических картах названий магистральных русел дельты реки Самур. Автор приходит к заключению, что наиболее соответствующими современному состоянию, и исторически сложившимися названиями магистральных русел дельты реки являются Самур и Куру Самур.

В работе Е. В. Ильиной и М. М.-С. Гасановой описаны результаты мониторинга популяций насекомых-вредителей в кластере «Дельта Самура» национального парка «Самурский» и заказнике «Самурский». Большое

внимание авторы уделили одному из главных вредителей леса – непарному шелкопряду (Lymantria dispar L.). По мнению авторов, пока вид находится под контролем естественных факторов, и проведение каких-либо мероприятий для уничтожения кладок на ООПТ нецелесообразно, при этом необходимо продолжать мониторинг очагов заражения.

В обзоре Я. Т. Талибова и Е. В. Ильиной представлен систематический список пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Scarabaeoidea) кластера «Дельта Самура» национального парка «Самурский» и заказника «Самурский». Список содержит 50 видов из 7 семейств, в том числе 2 вида, занесенные в Красные книги Российской Федерации или Республики Дагестан.

В статье Р. М. Бархалова, Д. М. Рамазановой и М. К. Мирзаханова дана биологическая характеристика серебряного карася (Carassius auratus gibelio) в северной части Аграханского залива. Этот вид в последние годы увеличивает численность и расширяет свое распространение не только по внутренним водоемам Дагестана, но и в прибрежной зоне Каспия.

Результаты работ по очередному этапу «Анализ зимовок солнечных орлов в Республике Дагестан и Ставропольском крае» в рамках проекта «Изучение и сохранение солнечных орлов», реализуемого негосударственным природоохранным центром «Кавказ», Союзом охраны птиц России и Союзом охраны природы Германии NABU, при поддержке Фонда NABU International и Фонда VGP представлены в двух совместных публикациях орнитологов Дагестанского заповедника и наших коллег из национаьных парков «Нижняя Кама» и «Сенгилеевские горы».

Традиционно в сборнике представлена обзорная статья коллектива исследователей из национального парка «Мещера», ИПЭЭ РАН, ИЭГТ РАН и Дагестанского заповедника, в которой изложены результаты среднезимних учетов водоплавающих и околоводных птиц во второй половине января 2022 года на дагестанском побережье Каспийского моря, в том числе в Кизлярском и Аграханском заливах, на Сарыкумском участке заповедника и в Самурском национальном парке.

Завершает сборник совместная работа ученых из Дагестанского заповедника, Пензенского государственного университета, национального парка «Мещера», Жигулевского заповедника и UNEP/EUROBATS, посвященная истории изучения и видовому составу рукокрылых федеральных ООПТ Дагестана. Эти особо охраняемые территории имеют огромное значение для сохранения биологического разнообразия рукокрылых нашей страны. Из 26 видов летучих мышей, обитающих в Дагестане, на ООПТ федерального значения с прилегающими к ним участками зарегистрировано 24, в том числе 10 видов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Дагестан.

Редколлегия

УДК 551.324

МОРЕННО-ЛЕДНИКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ МАССИВА БАЗАРДЮЗЮ В КЛАСТЕРЕ «ШАЛБУЗДАГ» НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «САМУРСКИЙ»

И. А. Идрисов
Институт геологии ДФИЦ РАН
Г. С. Джамирзоев
Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский»

В 2022 году в высокогорьях Восточного Кавказа, в рамках государственного задания ФГБУ «Государственный заповедник «Дагестанский», были продолжены работы по авиапатрулированию и дистанционному мониторингу территории кластера «Шалбуздаг» национального парка «Самурский» с применением беспилотных летательных аппаратов. В частности, в августе 2022 года были обследованы северные склоны массива Базардюзю и прилегающие к нему участки Главного Кавказского хребта.

Исследования геоморфологических, гляциологических и геологических особенностей высокогорного кластера проводятся нами в течение нескольких лет. Ранее была подготовлена работа по описанию ледников и связанных с ними процессов для массива Шалбуздаг (Идрисов, 2020). В этой статье представлены данные исследования территории, лежащей к югу от вершины Базардюзю и её окрестностей.

Гора Базардюзю высотой 4466 м является наивысшей точкой Дагестана и Азербайджана. Вершина занимает часть водораздельного хребта, ряд отметок которого превышает 4 км. На этом участке сосредоточен крайний крупный юго-восточный район современного оледенения Кавказа. Предполагается, что в условиях современных изменений климата данный участок характеризуется значительной скоростью деградации оледенения. При сравнении топографических карт 1950-х гг., аэроснимков 1965 г., космоснимков 2014 г. площадь всех ледников в бассейне р. Усухчай (дренирующей северный склон массива) изменилась от 4,1 км^2 до 2,86 км^2, а в последующем – до 1,4 км^2. При этом собственно на вершине и склонах массива Базардюзю расположен крупный ледник Тихицар, площадь которого даже в 2014 г. превышала 1,07 км^2. В долине, прорезающей массив, и ниже по склону расположен ледник Муркар, площадь которого по имеющимся данным снизилась за это время с 1,2 км^2, до 0,06 км^2 (Алейников, Липка, 2016).

В течение августа 2022 г. по заказу Дагестанского заповедника здесь было проведено дистанционное обследование современной динамики оле-

денения на массиве Базардюзю и в его окрестностях. Мониторинговые работы проводились с помощью квадрокоптера DJI Mavic Dual Enterprice, оснащенного термальной камерой. В ходе исследования было уточнено расположение ледников на массиве, получены данные по строению ледников, установлено несколько генераций морен на склонах, обнаружены особенности дегляциации, а также накопления моренного материала на ледниках.

Установлено, что ледник Тихицар имеет существенно бóльшие размеры (особенно в восточном направлении), нежели было недавно показано в работе «Тающие горы Дагестана» (Алейников, Липка, 2016).

Полученные нами фотоматериалы показывают, что бóльшая часть ледника перекрыта мощной толщей обломочного материала, и лед вскрывается лишь во врезах, например, часть ледника на высоте около 3600 м (рис. 1). Точные размеры оледенения северных склонов массива Базардюзю и прилегающих участков (например, ледника Муркар) в настоящее время оценить сложно, и их выявление требует дополнительных полевых работ и дистанционного мониторинга в районе исследований.

Одной из особенностей является резкие отличия в строении внутриледниковых и наледниковых отложений. Первые представлены переслаиванием льда, а также мелкого и среднего обломочника. Заметно, что слои залегают параллельно и субгоризонтально, вероятно, накапливались в течение длительного времени. Резко контрастирует с ними поверхностная морена (рис. 1, 2). Она сплошным чехлом перекрывает ледник и срезает разновозрастные слои льда. Также она представлена крупными обломками горных пород поперечником в доли и единицы метров. При полном таянии данного участка в геологическом разрезе снизу будут залегать тонкообломочный материал близкой к слоистой текстуре, а сверху с врезами будет залегать крупнообломочный материал неслоистый. При этом возможен вынос мелкозема талыми водами и остаточная концентрация крупнообломочного материала.

В пределах нижней части ледника Тихицар развиты различные типы отложений. В частности, можно отметить тиллы сплывания (1, рис. 3), которые образуются при вытаивании морены из ледника и ее сплыванию по поверхности ледника в виде грязевого потока. Широко развиты наледниковые гляциофлювиальные отложения (2, рис. 3). Они образуются в зонах выхода на поверхность ледника малых временных водотоков и фактически представляют собой конусы выноса на поверхности ледника. Эти отложения после таяния ледника будут формировать неровный рельеф с резко различной мощностью морен. Вероятно, наличие подобных отложений во многом определяет разницу отложений внутри и на поверхности, отмеченную для восточной части ледника Тихицар.

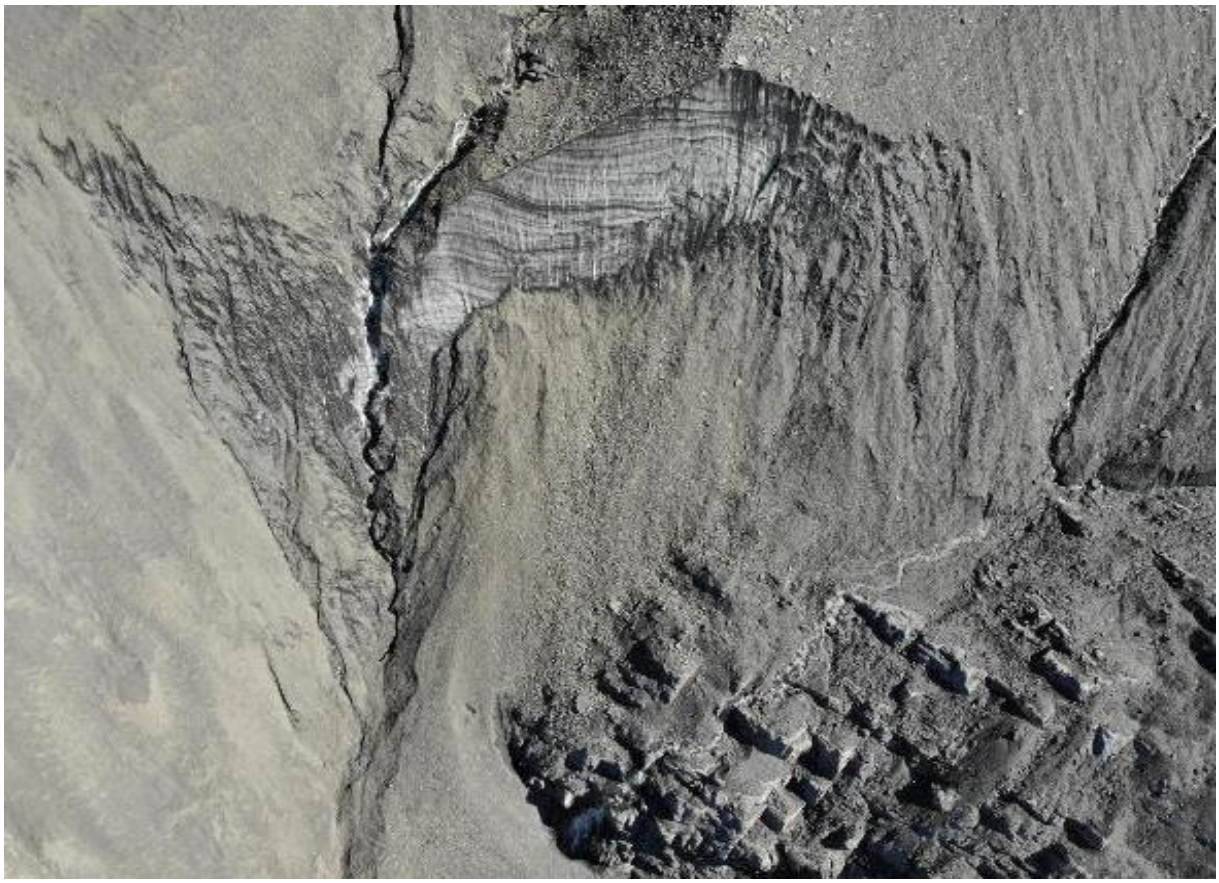


Рис. 1. Восточная окраина ледника Тихицар

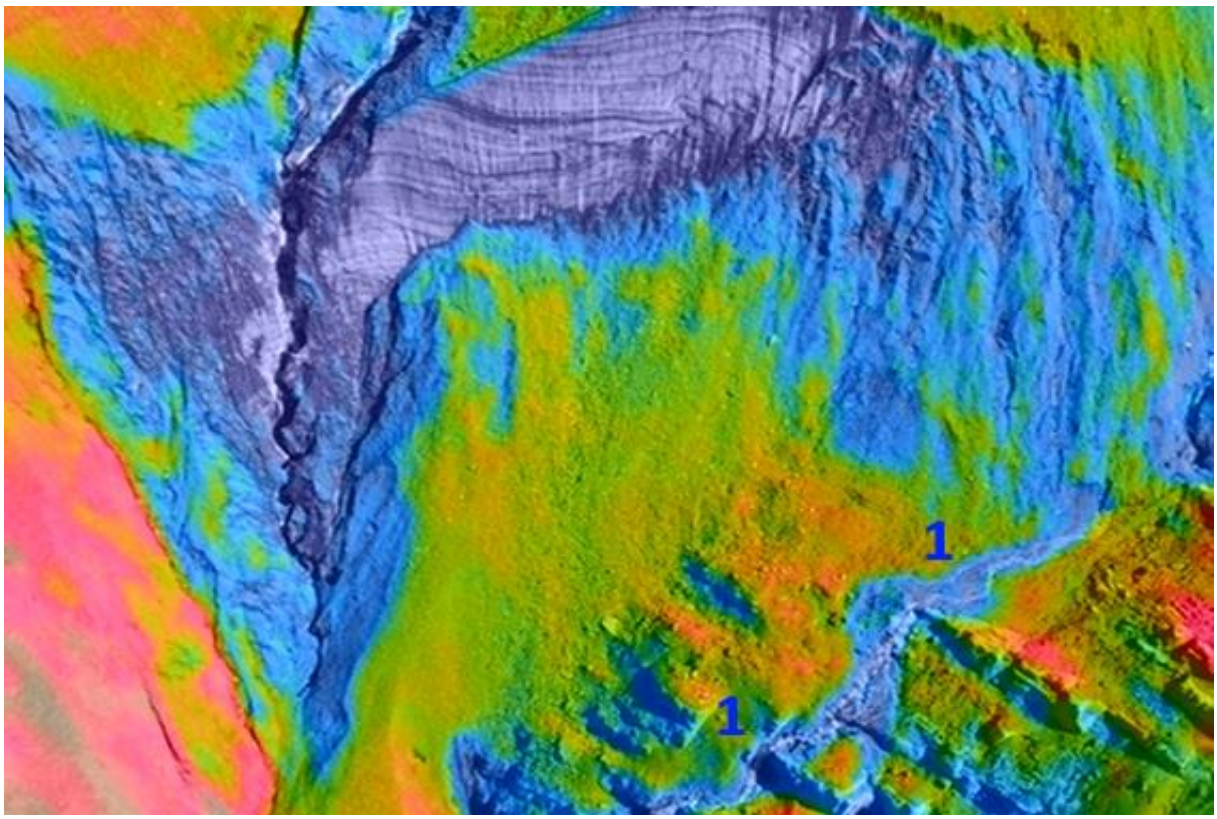


Рис. 2. Восточная окраина ледника Тихицар. Инфракрасный спектр

Яркой особенностью является выявление крупных потоков (рек) талых вод, которые большей частью проходят под ледником, а частично выходят на поверхность. Эти потоки приурочены к подледному рельефу, а сформированные ими отложения и формы являются флювиогляциальными. Хорошо заметен такой поток (3, рис. 3), который дренирует восточную часть ледника и падает с уступа горных пород каскадом водопадов высотой до 100 м и скрывается в недрах ледника. Заметно, что на поверхности ледника в зоне выхода этого потока отсутствуют наледниковые отложения. Вероятно, после таяния ледника на таких участках будет малая мощность морен. Также хорошо виден такой крупный поток, дренирующий западную часть ледника (1, рис. 4). Мощность этого потока, очевидно, достигает несколько кубометров в секунду. Подобные потоки талой воды резко выделяются и на термальных снимках (1, рис. 1 и 2). Здесь также заметно, что в зоне выхода крупного потока на поверхность ледника отсутствует какое-либо скопление субстрата, и вероятно весь он уносится ниже по долине потока.

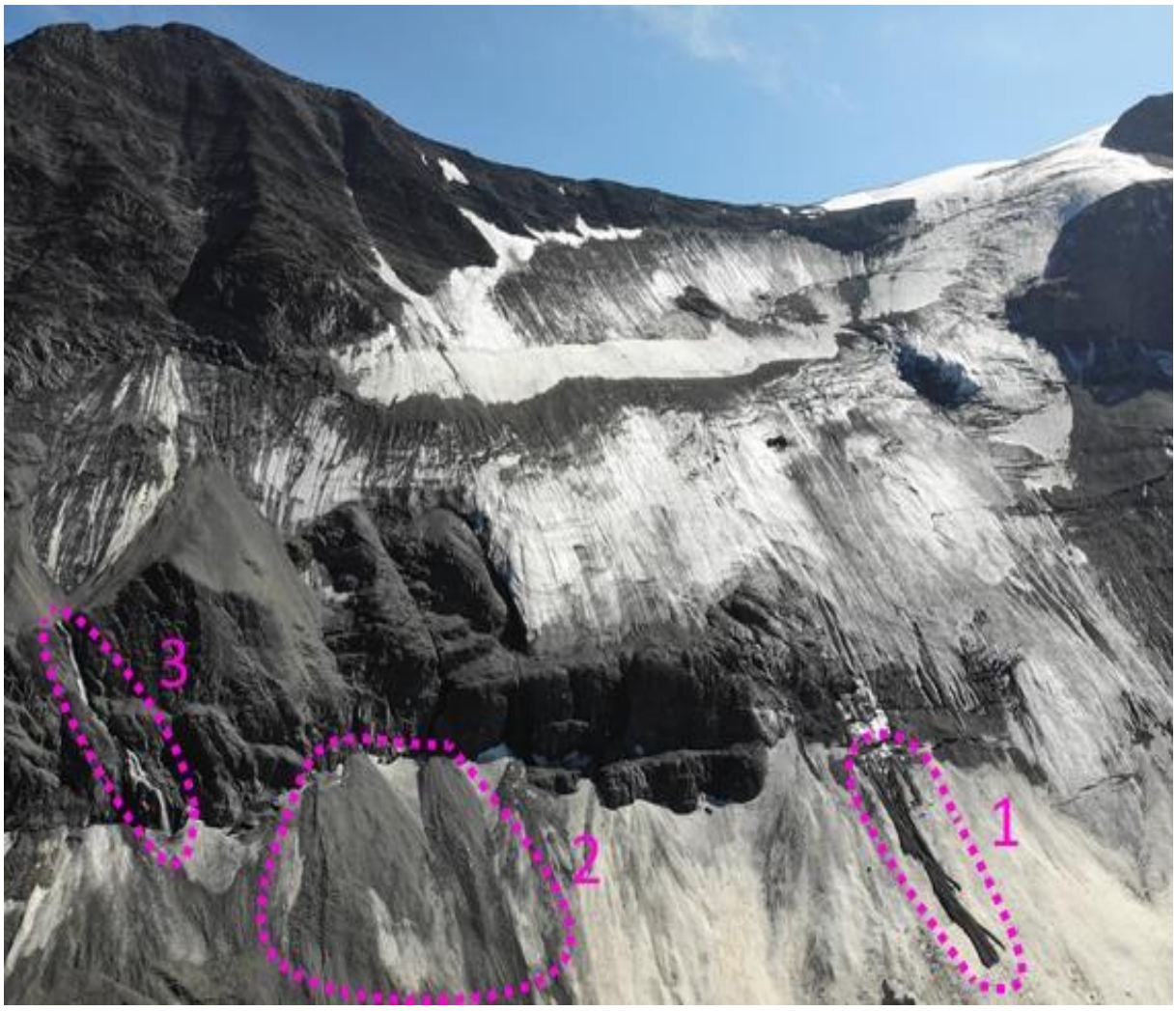


Рис. 3. Центральная часть ледника Тихицар

Рис. 4. Западная часть ледника Тихицар

Интересные данные получены при сравнении снимков зрительного и инфракрасного диапазонов (рис. 5 и 6). Заметно, что температура морены, под которой есть лед (1, рис. 5 и 6), аналогична температуре морены, под которой нет льда (2, рис. 5 и 6). Это вероятно свидетельствует о хорошей теплоизоляционной способности морен из обломков глинистых сланцев нижней-средней юры Восточного Кавказа.

Ранее исследователи отмечали (Резепкин, Поповнин, 2018 и др.), что поверхностные отложения могут консервировать лед и способствовать его сохранности в течение длительного времени. В таких условиях основным механизмом быстрого таяния ледника можно считать сток подледниковых и внутриледниковых потоков талых вод. В дистальных зонах ледника вне пределов влияния подобных потоков идет медленное таяние льда с площадным оседанием материала.

Вероятно, что и в других регионах Восточного Кавказа (в частности, в бассейне р. Джурмут на территории федерального заказника «Тляратинский») также могут сохраняться ледники, погребенные под аналогичными отложениями.

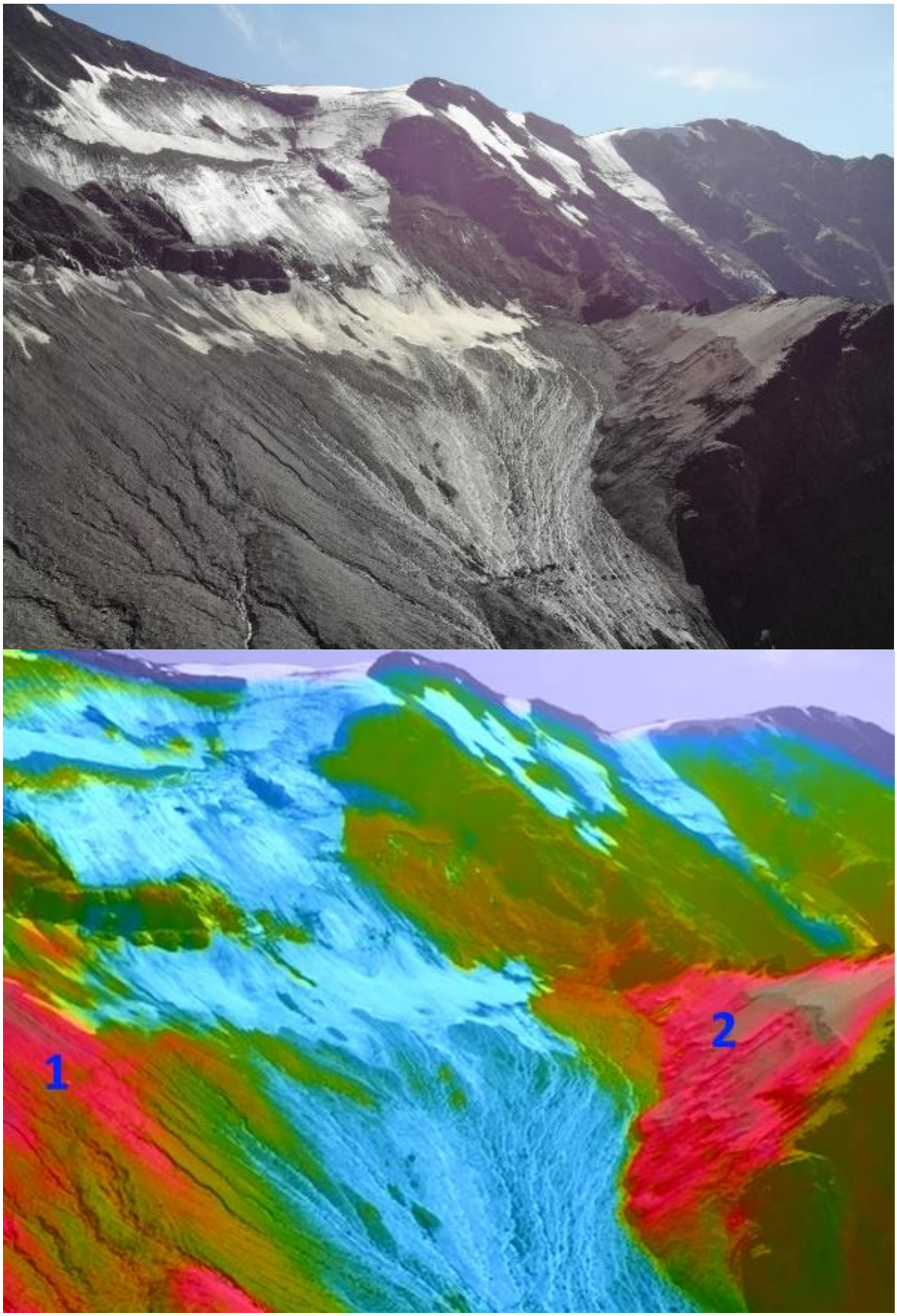


Рис. 5-6. Западная часть ледника Тихицар в видимом и инфракрасном спектрах

Рис. 7. Современный ледник Тихицар (слева) и морена начала XX века (справа)

Также по нашим данным можно установить, что для ледника Тихицар устанавливается морена предшествующей ледниковой стадии первой трети XX в., ею сформирован участок 2 на рис. 5 и 6. Разрез отложений и ее соотношение с современным ледником хорошо видны на рис. 7. Аналогичная морена ранее была установлена нами для массива Шалбуздаг (Идрисов, 2020).

При этом разница в высоте поверхности льда ледников начала XX в. и 2022 г. оценивается порядка 60 м. Заметно, что эта морена имеет в целом слоистое строение и во многом схожа со строением современного ледника, представленного на рис. 1. Также значительно отличается морена начала XX в. от современных поверхностных отложений морены, в составе которых, как ранее было отмечено, большая роль принадлежит крупным обломкам.

Выводы

Ледник Тихицар на массиве Базардюзю в целом занимает бóльшую площадь, чем считалось ранее. При этом значительная его часть скрыта под обломочными отложениями.

Для ледника установлена морена предшествующей стадии с бóльшей площадью и мощностью, которая может соответствовать выделенной ранее для массива Шалбуздаг.

Отложения в пределах ледника отличаются значительным разнообразием и закономерно изменяются в зависимости от создающих их процессов.

Дальнейшее изучение современных отложений ледника позволит разработать методику реконструкции оледенений прошлого на других участках Восточного Кавказа, где в настоящее время ледники растаяли.

Литература

Алейников А. А., Липка О. Н. Тающие горы Дагестана. – М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2016. – 108 с.

Идрисов И. А. Современные ледниковые формы на горе Шалбуздаг // Труды заповедника Дагестанский. 2020. Вып. 17. – С. 6-14.

Идрисов И. А., Атаев З. В., Балгуев Т. Р. Геолого-геоморфологические условия высокогорного кластера проектируемого Самурского национального парка // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. 2017. № 11 (4). – С. 34-43.

Резепкин А. А., Поповнин В. В. О влиянии поверхностной морены на состояние ледника Джанкуат (Центральный Кавказ) к 2025 г. // Лёд и снег. 2018. Т. 58. № 3. – С. 307-321.

УДК: 551.4.04

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ РУСЕЛ НИЗОВИЙ РЕКИ САМУР В КЛАСТЕРЕ «ДЕЛЬТА САМУРА» НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «САМУРСКИЙ»

И. А. Идрисов
Институт геологии ДФИЦ РАН

Введение

Дельта реки Самур – это уникальный участок природы Дагестана, который является частью крупной наклонной Кусарской равнины, в целом представленной слившимися между собой конусами выноса. Дельта имеет форму конуса, длина дуги вдоль берега моря которой составляет около 60 км. Расстояние от вершины конуса выноса до моря – порядка 40 км. В этом районе широко развиты уникальные широколиственные лиановые леса, формирование которых тесно связано с особенностями геологии и рельефа дельты р. Самур.

Реки, стекающие с Восточного Кавказа в Каспийское море (Терек, Сулак, Самур), отличаются значительной динамикой геоморфологических процессов как в области размыва в горах, так и в области аккумуляции на равнинах. Эти реки характеризуются значительной мутностью и выносом на равнину и далее в море больших объемов твердых наносов. Для р. Самур приводятся данные от 7 до 15 млн. тонн твердого стока в год (Баламирзоев, 2009 и др.). При этом эти данные относятся к вершине дельтовой области реки в районе головных сооружений Самур-Апшеронского канала.

При половодьях и паводках в теплое время года объемы воды и твердого стока многократно возрастают. Это приводит к значительным, иногда катастрофическим, трансформациям русел в дельте реки, которые меняют ландшафтный облик, геоморфологию, гидрологию и почвенно-растительный покров обширных территорий в дельте реки. В устье Самура молодые отложения и стекающие в море твердые наносы сложно связаны с процессами их переотложения и изменениями береговой линии в связи с наблюдающимся в последние два десятилетия падением уровня Каспийского моря.

Исследования геоморфологических изменений русел рек представляют большое теоретическое и прикладное значение. Для национального парка «Самурский» такие исследования особенно актуальны в кластере «Дельта Самура», где вследствие этих процессов нередко происходят коренные изменения пойменных и береговых экосистем.

С 2020 г. ФГБУ «Государственный заповедник «Дагестанский» проводит в национальном парке авиапатрулирование и дистанционный мониторинг охраняемых территорий с применением беспилотных летательных

аппаратов. Накопленные данные позволят нам в перспективе моделировать руслоформирующие процессы в дельте Самура и прогнозировать возможные изменения и их последствия.

К настоящему времени, относительно остальных больших рек бассейна Каспийского моря, низовья Самура остаются слабо изученной территорией (Землянов и др., 2007; Коротаев, 2011; Михайлов и др., 2011; Устья рек …, 2013 и др.). Наиболее детально исследованы низовья р. Терек, для которой разработана модель переформирования дельты после прохождения крупных половодий с многоэтапным формированием нового магистрального русла (Байдин и др., 1971). Для низовий р. Самур аналогичные геоморфологические работы до последнего времени практически не проводились. Имеются отдельные работы о тенденциях изменений пойменно-русловых комплексов в дельте Самура, контрастных изменениях береговой зоны региона и динамике дельты Самура (Гуруев, Амаева, 2016; Медведев и др., 2021 и др.). Также для дельты Самура составлено ландшафтное картирование (Атаев и др., 2020), основанное преимущественно на геоботанических особенностях тех или иных участков этой территории.

В дельте р. Самур распространены мощные толщи обломочных аллювиальных отложений – галечники, пески, глины. В береговой зоне они интенсивно переотлагаются морем. Значение морских наносов здесь минимально. Это хорошо видно при движении с севера на юг вдоль берега моря по смене желтых песков из обломков морской ракуши севернее устья р. Белиджинка на темно-серые аллювиальные пески в устьевой зоне Самура. В действующем карьере у границ национального парка на береговых валах северо-западной окраины дельты Самура отмечается слоистое чередование морских и аллювиальных песков. В основании абразионных уступов, особенно в юго-восточной части дельты, развиты галечники.

Для дельты Самура характерна слабая эрозионная расчлененность (Идрисов, 2011) глубиной 1-7 м. Характерным является формирование дельты выдвижения в море и оконтуривающих ее протяженных кос (рис. 5). Выше, в пределах дельты Самура, можно выделить еще 2 генерации таких кос (А и В). Внешняя коса В геоморфологически выражена на протяжении более 8 км, имеет ширину до 300 м, сложена песком, прорезается 4 раза разными руслами. Внутренняя коса А выражена на протяжении более 2 км к северо-западу от русла р. Гюльгерычай.

Методы

Исследование проведено путем анализа картографического материала и космоснимков разных лет. Дополнительные сведения о строении дельт выдвижения и связанных с ними форм рельефа получены с использованием беспилотных летательных аппаратов в 2021-2022 гг. Основное внимание в работе уделено изучению перестройки русел и тем формам рельефа, которые влияли на их развитие.

Рис. 1. Низовья р. Самур. Август 1985 г.

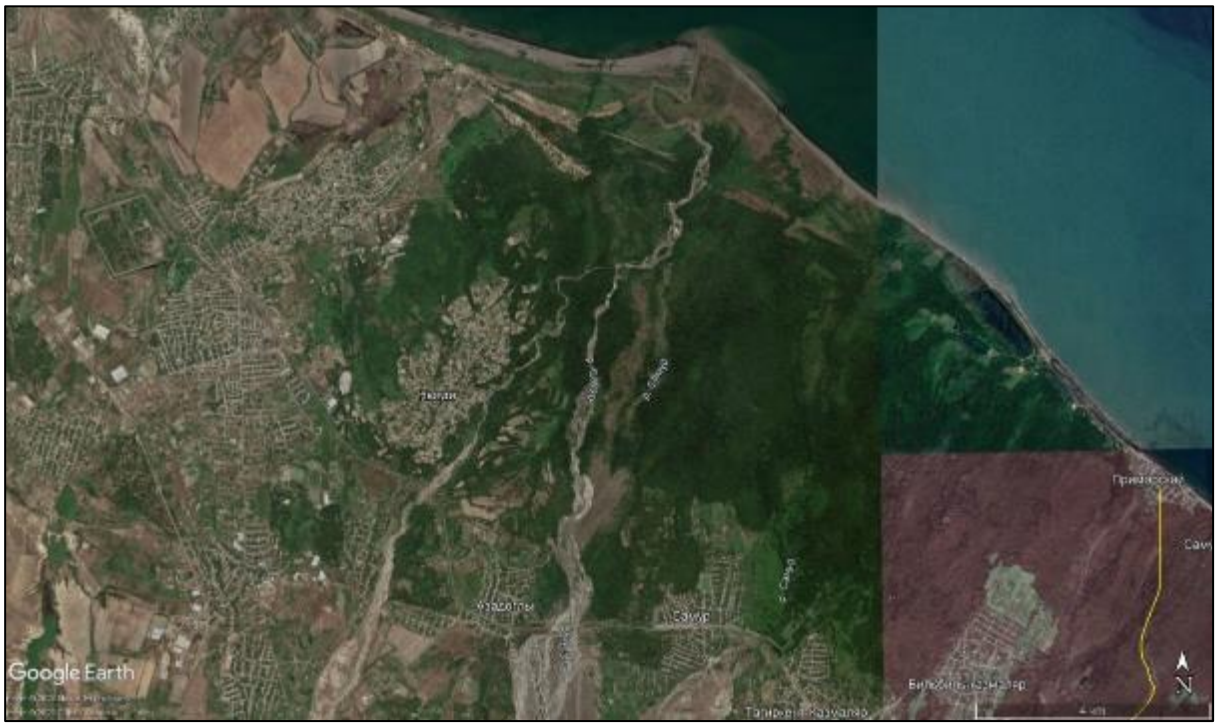


Рис. 2. Низовья реки Самур. Август 2021 г.

Также исследовано большое количество карт данной территории, составленных в XIX–XX вв.

Анализ различных карт показывает, что на них показаны разнообразные русла разной конфигурации и количества. При этом на картах середины XIX в. в качестве магистрального русла выделяется русло, протекаю-

щее непосредственно вдоль восточной окраины с. Азадоглы, то есть русло Малый Самур. Направление магистрального русла по направлению русла Большой Самур представлено на картах конца первой трети XX в. На отдельных картах в дельте показано множество русел, вероятно это состояние участка непосредственно в период крупной перестройки русел дельты.

Большой интерес представляет сравнение космоснимков 1985 и 2021 гг. (рис 1, 2). Следует отметить что в начале XX в. поперек низовий Самура проложена железная дорога с рядом инженерных сооружений, а в середине XX в. гидрологический режим был сильно нарушен сооружением ряда крупных оросительных систем и существенным нарушением природного режима реки (Гуруев, Амаева, 2016).

Результаты

Сравнение снимков показывает существенное изменение магистральных русел. В частности, за период 1985-2021 гг. восточное (правое) русло или русло Большой Самур отмерло, и его бывшая пойма заросла лесом. Анализ карт ландшафтов дельты разных периодов показывает, что русло Большой Самур также стало магистральным в конце начала XX в. До того времени магистральным было русло Малый Самур. Направление магистральных русел фиксируется по участкам размыва древних кос, но какое из русел низовий Самура станет магистральным зависит от других факторов. Соответственно, бóльшая часть низовий Самура – это широкие поймы магистральных русел, вероятно среднего-позднего голоцена. Участки более древнего рельефа занимают небольшую долю.

Рис. 3. Прорезание Самуром дельты выдвижения

Наиболее яркие изменения произошли в районе западного русла (Малый Самур). На снимке 1985 г. оно представлено двумя субпараллельными руслами, протягивающимися с юга на север на протяжении около 4 км, расстояние между краями пойм этих двух русел порядка 50-100 м. На отдельных участках между ними имеется поверхностная гидравлическая связь. На снимке 2021 г. две поймы расположенных восточнее рукавов Малого Самура практически утратили поверхностный водоток и покрываются древесно-кустарниковой растительностью. На этом фоне хорошо видно оформившееся в 300-400 м к западу, параллельно направлению старых, новое третье и самое западное русло Малого Самура.

Это новое русло начало развиваться после наводнения в июне-июле 2002 г. На снимках того времени видно, что вода свободно растекалась по лесу и прилегающей пашне, особенно широко вдоль будущего западного русла. К настоящему времени почти весь водный сток Самура проходит по этому новому руслу. На существующих картах и в практике землепользования это новое основное после 2002 г. русло р. Самур никак не отражено и не учитывается.

В отличие от модели развития низовий р. Терек в период сильных паводков и перестройки магистральных русел (Байдин и др., 1971), низовья р. Самур сильно отличаются. В частности, для них характерны значительные уклоны поверхности наклонной равнины, а также отсутствует превышение русел над окружающей равниной. В этой связи развитие русел даже в условиях одновременных паводков на Тереке (аналогично ему и на Сулаке), с одной стороны, и на Самуре, с другой стороны, проходит различно. В начале само наводнение сопровождается затоплением обширных участков. В дальнейшем для Самура процессы после таких наводнений идут вероятно очень быстро (в течение месяцев), и река формирует новое русло. Это, в частности, подтверждает отсутствие мощных толщ мелкозема на поверхности наклонной равнины. Можно отметить, что на перестройки речной сети в низовьях Самура малое значение оказывает уровень Каспийского моря, что связано с тем, что значительного врезания русел или подпора воды в них не происходит. Это также связано со значительными уклонами дельты Самура в отличие от дельт Терека, Сулака, Волги, Урала.

Западнее этого русла в 200-500 м протягивается русло р. Гюльгерычай. Оно также представлено поймой и идентично магистральным руслам Самура, только меньшей ширины (60 м и порядка 150 м, соответственно). На большинстве карт XIX–XX вв. показано, что р. Гюльгерычай прорезала валы А и В и самостоятельно впадала в Каспийское море. Однако уже на снимке 1985 г. заметно, что в 2 км к северо-востоку от с. Нюгди русло раздваивается и часть стока перетоком направляется на восток в сторону русла Малого Самура. Таким образом, новое русло Западного Самура сформировано между руслами Малого Самура и Гюльгерычая и в своих низовьях впадает в этот переток, нижняя часть которого включилась в состав

современного магистрального русла р. Самур. В конце 2022 г. рр. Гюльгерычай и Самур образуют единую систему и впадают в море в одном устье. При этом часть стока по старому руслу Гюльгерычай сохраняется (рис. 3).

Следует отметить, что формирование и перестройка дельты выдвижения русла Малый Самур происходит быстро. На начальных этапах устье прямолинейно выдвигалось в море. От устья развивались косы, отходившие к берегу под углами в 30-50 градусов, они отличаются небольшой высотой и сближены друг с другом. В дальнейшем скорость выдвижения снизилась. Начали формироваться протяженные крупные косы длиной в несколько километров и шириной в десятки метров. Поверхности этих крупных кос С и D осложнены многочисленными эоловыми формами высотой 2-5 м. Косы отстоят друг от друга на 170-250 м (рис. 3), это пространство занимают понижения: озера-лагуны, а далее болота. Хорошо видно это и на термальных снимках, где валы с сухими почвами имеют высокую температуру, а понижения с увлажненными почвами более низкую. В этих понижениях идет накопление суглинистого насыщенного органикой материала (рис. 4). Коса С вероятно образовалась, когда русло Малого Самура в первый раз стало магистральным и формировало дельту выдвижения. Коса D сформировалась в период подъема Каспийского моря в 1978-1995 гг.

Чередование в разрезах литологически разных пород, особенно при своеобразном «армировании» пород корнями (рис. 4), определяет разнообразие интенсивности размыва разных участков. В пределах дельты в течение нескольких лет развиваются излучины, которые могут отшнуровываться с образованием стариц, которые трансформируются в понижения с лугами. Аналогичный процесс активно идет в зоне пересечения рекой кос С и D (рис. 3).

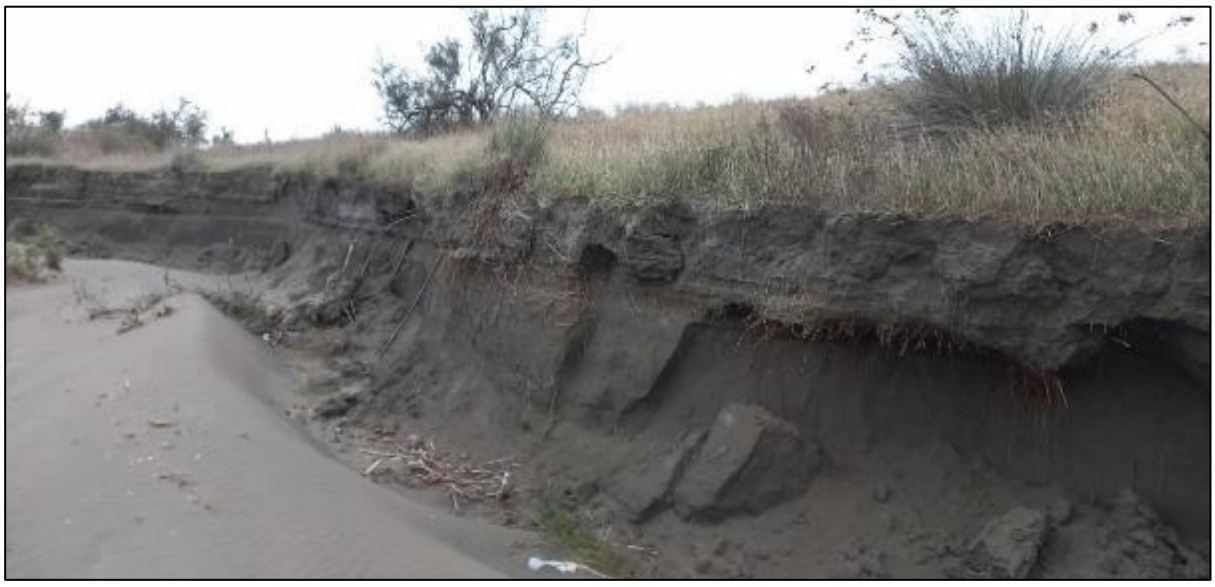


Рис. 4. Перекрытие суглинистыми озерными отложениями песчаного аллювия

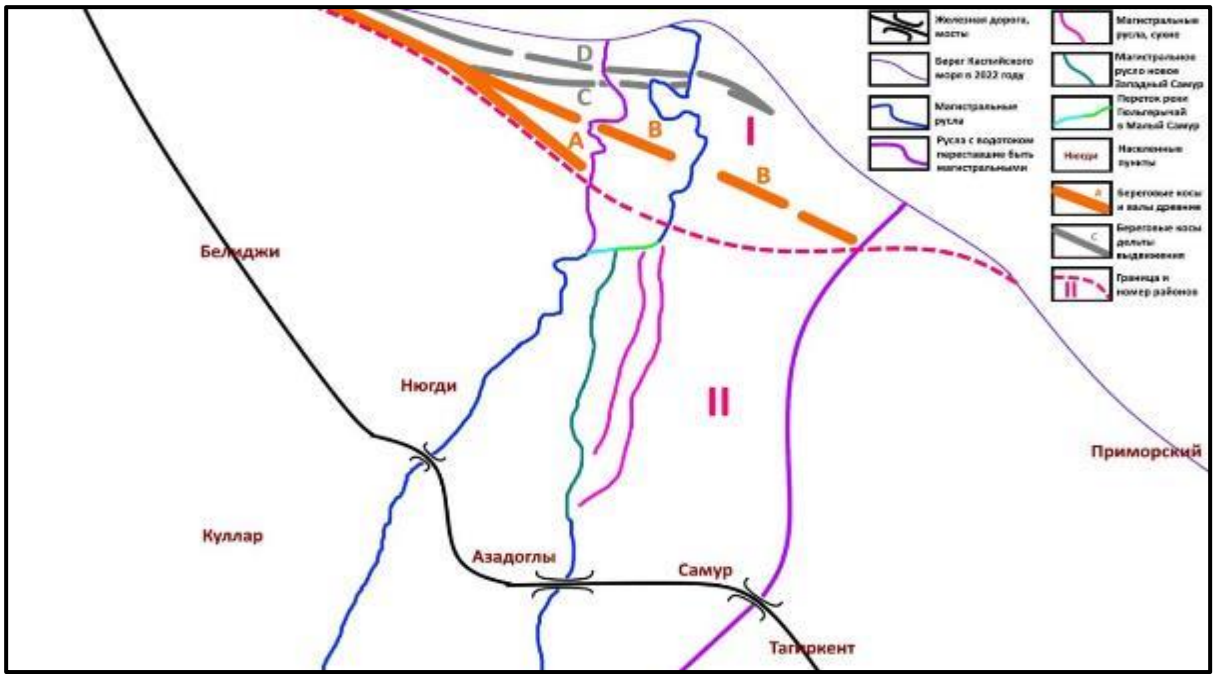


Рис. 5. Схема объектов низовья реки Самур

Предварительно для низовий Самура можно выделить два крупных геоморфологических района (рис. 5). Дельта выдвижения (I) с меандрирующими руслами, косами и лагунами сформирована толщей песков и суглинков до 6-10 м. При этом имеются прослои гальки, вынесенной по разновозрастным магистральным руслам. Наклонная равнина (II) с прямолинейными слабо врезанными руслами сформирована галечниками перекрытыми маломощным (порядка 1 метра) чехлом мелкозема.

Выводы

Для низовий р. Самур характерно большое геоморфологическое разнообразие. Установлена значительная скорость трансформации ландшафтов региона.

Впервые показано образование нового магистрального русла Западный Самур, протяженностью 4,0 км.

Значительная часть региона представляет собой реликтовые поймы магистральных русел.

В условиях существующих быстрых изменений внешних факторов можно ожидать дальнейших резких перестроек разных частей низовий р. Самур и прилегающей территории.

Литература

Атаев З. В., Братков В. В., Абдулаев К. А., Гаджибеков М. И. Ландшафты национального парка «Самурский» // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. 2020. Т. 14. № 3. – С. 63-80.

Байдин С. С., Скриптунов Н. А., Штейнман Б. С., Ган Г. Н. Гидрология устьевых областей Терека и Сулака. – М.: Гидрометеоиздат, 1971. – 198 с.

Баламирзоев М. А., Мирзоев Э. М.-Р. Экологические аспекты сохранения биоразнообразия и рационального природопользования в дельте реки Самур // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. 2009. № 6. – С. 42-47.

Гуруев М. А., Амаева Ф.Ш. Исследование современных тенденций морфодинамических характеристик пойменно-русловых комплексов дельты реки Самур // Природообустройство. 2016. № 3. – С. 26-31.

Землянов И. В., Горелиц О. В., Поставик П. В., Павловский А. Е., Сапожникова А. А. Современные тенденции развития дельты Терека // Труды ГОИН. 2007. № 210. – С. 253-264.

Идрисов И. А. Геолого-геоморфологический очерк дельты Самура и прилегающих территорий // Труды Государственного заповедника «Дагестанский». Вып. 4. – Махачкала. 2011. – С. 42-47.

Коротаев В. Н. Геоморфология дельты Волги и динамика русловых разветвлений // Вестник Московского университета. Сер. 5. География. 2011. № 2. – С. 103-109.

Медведев А. А., Тельнова Н. О., Курамагомедов Б. М., Алексеенко Н. А. Мультиплатформенный мониторинг динамики дельты реки Самур в условиях изменений уровня Каспийского моря и трансграничного водопользования // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». – М.: ИКИ РАН, 2021. – С. 365.

Михайлов В. Н., Магрицкий Д. В., Кравцова В. И. и др. Воздействие изменений уровня Каспийского моря и водохозяйственных мероприятий на гидрологический режим и морфологию устьев рек // Вестник Московского университета. Сер. 5. География. 2011. № 2. – С. 85-95.

Устья рек Каспийского региона: история формирования, современные гидролого-морфологические процессы и опасные гидрологические явления / под ред. В. Н. Михайлова. – М.: ГЕОС, 2013. – 702 с.

УДК: 528.936.013

К ВОПРОСУ О НЕКОРРЕКТНОМ ОБОЗНАЧЕНИИ НА КАРТАХ НАЗВАНИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ РУСЕЛ ДЕЛЬТЫ РЕКИ САМУР

Г. С. Джамирзоев
Государственный природный биосферный
заповедник «Дагестанский»

Введение

На современных картах два магистральных русла дельты р. Самур обозначены как Самур (или Большой Самур) и Малый Самур. При этом собственно Самуром или Большим Самуром называют расположенное восточнее русло реки, которое в прошлом в определенные периоды становилось достаточно полноводным. А более многоводное как в прошлом, так и в настоящее время, основное (западное) русло дельты Самура обозначается как Малый Самур. В устных беседах на это противоречие мое внимание обращали как коллеги географы и биологии, так и местные жители из прилегающих к кластеру «Дельта Самура» национального парка «Самурский» населенных пунктов.

Ранее, отчасти, об этом упоминали авторы коллективной монографии «Присамурье: водохозяйственные проблемы и перспективы» (Присамурье …, 2003), предположив, что: «Правильнее было бы Большой Самур назвать Старым Самуром, а Малый Самур – Новым, поскольку последний ныне представляет основное и наиболее полноводное русло реки». Иных литературных источников, посвященных обсуждению этого вопроса или указывающих на данное противоречие, нам найти не удалось.

Оригинальная интерпретация сложившейся ситуации предложена также нашим коллегой из Института геологии ДФИЦ РАН И. А. Идрисовым в статье в данном сборнике (Идрисов, 2023). В ней автор указывает, что: «…русло Большой Самур также стало магистральным в конце начала XX в. До того времени магистральным было русло Малый Самур. Направление магистральных русел фиксируется по участкам размыва древних кос, но какое из русел низовий Самура станет магистральным зависит от других факторов». И далее он предлагает дать нынешнему магистральному руслу реки новое название «Западный Самур».

Данное исследование проведено путем анализа имеющихся в свободном доступе старых картографических материалов на ресурсе «Старые карты России и Зарубежья» (http://retromap.ru) и литературных данных по географии и краеведению региона.

Обсуждение

Исторически сложившиеся названия двух магистральных русел дельты р. Самур, отраженные на картографических материалах начала XIX в. как Улу Самур (Большой Самур) и Куру Самур (Сухой Самур), описанные в частности в работе Ф. Ф. Симоновича (1958) о Южном Дагестане в 1796 г., по недоразумению были искажены на картах первой половины XX столетия. С тех пор картографы продолжают ошибочно обозначать эти русла как Самур или Большой Самур (отмирающее восточное русло) и Малый Самур (западное, ныне основное русло дельты Самура).

На большинстве из просмотренных нами старых карт в низовьях Самура обозначены два магистральных русла, однако на первых, сравнительно качественных, картах одно из главных русел нарисовано значительно южнее (юго-восточнее) нынешних. В частности, это отражено на карте Грузии и Губернии Кавказской 1807 г. (рис. 1).

Южное магистральное русло соответствует речке Ялама, сохранившейся до настоящего времени в виде небольшого ручейка, протекающего восточнее населенного пункта Бильбиль-Казмаляр. Вероятно, до второй половины XVIII в. р. Ялама являлась одним из основных (магистральных) русел дельты Самура, отмирание которой, помимо других причин, могло произойти и из-за резкого повышения уровня Каспийского моря, происходившего с середины XVIII столетия. Обрывистый, заросший лесом, левый берег и достаточно широкая пойма Яламы хорошо прослеживаются глубоким врезом в рельефе местности и видны на космических снимках (рис. 2).

Рис. 1. Фрагмент карты Грузии и Губернии Кавказской 1807 г.

Рис. 2. Пойма реки Ялама на космоснимке (снимок 5 апреля 2021 г.)

Рис. 3. Фрагмент карты «Столистовая карта Российской империи» 1816 г.

На одной из первых детальных карт начала XIX века (Столистовая карта Российской империи, 1816) также обозначены три магистральных русла дельты Самура, с указанием их названий: Большой Самур (Улу Самур), Сухой Самур (Куру Самур) и Ялама (Ялома) (рис. 3).

Причем «большим» названо именно западное русло Самура, что в полной мере соответствует современной картине, и вероятно имело место два столетия назад.

Отмирание реки Яламы (Аломы) как одной из магистральных русел дельты Самура отражено на картах второй половины XIX века (рис. 4).

Два других магистральных русла по-прежнему обозначены на этой карте (без указания названий), и далее они в той или иной конфигурации видны на всех просмотренных нами картографических материалах. При этом, почти до середины XX столетия мы не находим никаких упоминаний русла с названием Малый Самур.

Касательно обсуждаемой проблемы, из картографических источников данного периода обращает на себя внимание карта Дагестанской ССР 1930 г., на которой западное русло дельты Самура сливается с р. Гюльгерычай. Это не дает достаточных оснований предположить, что перестройка и последующее слияние русел Самура и Гюльгерычая произошло до 1930 г. По другим сведениям, это произошло в 1935 г., когда в 5 км выше устья Самура по прорытому каналу был осуществлен сброс в Самур вод р. Гюльгерычай, впадавшей ранее в Каспийское море (Самедов, Ибрагимова, 2014). Надеемся, что данный вопрос станет темой нашего следующего исследования.

Упоминание р. Малый Самур впервые появляется в 1936 г. на карте Рабоче-крестьянской Красной армии (РККА). Карты этой серии издавались в Советском Союзе с начала 1920-х гг. до 1941 г. Малый Самур прорисован на ней в виде небольшого русла, берущего начало выше нынешнего селения Ходжа-Казмаляр (Ходжакенд) и протекающего около станции Азадоглы (Азад-Оглы) (рис. 5).

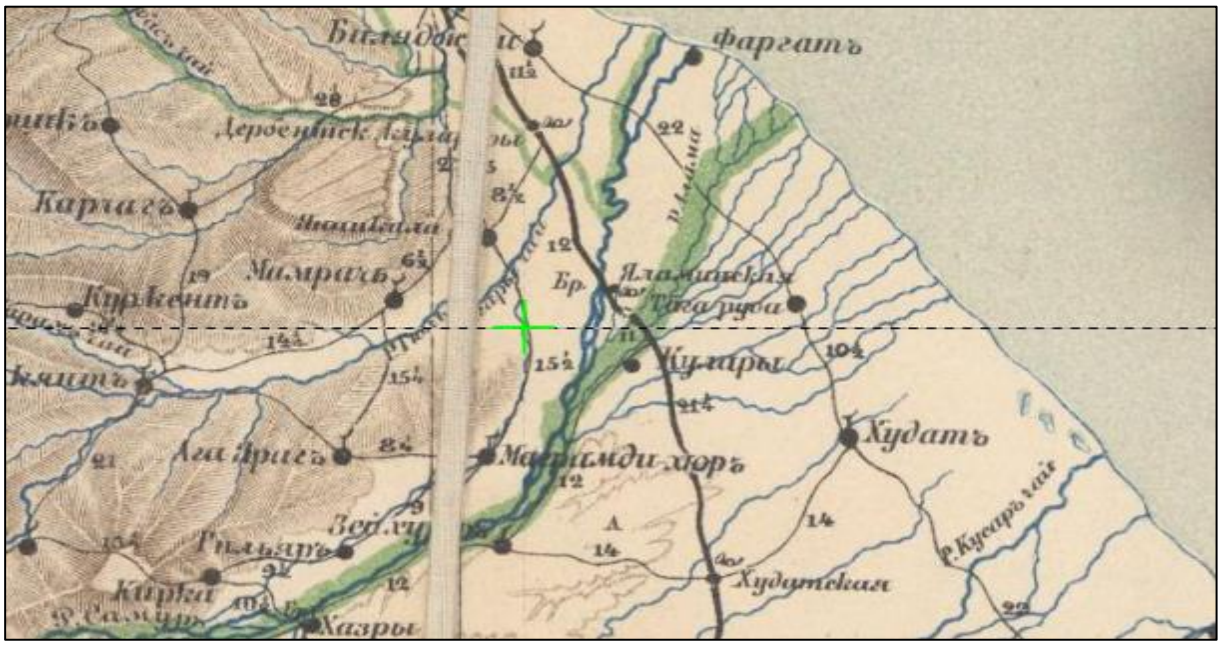


Рис. 4. Фрагмент дорожной карты Кавказского Края 1870 г.

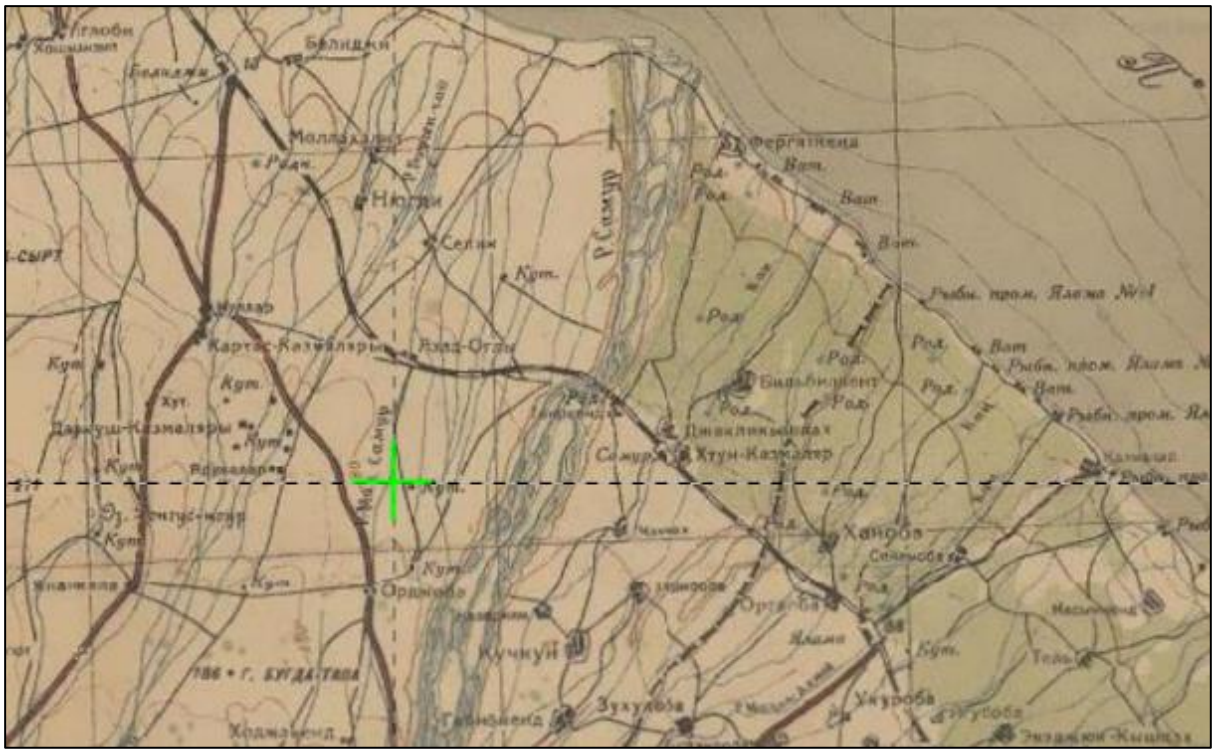


Рис. 5. Фрагмент карты РККА 1936 г.

При этом основное, разливающееся по широкой пойме русло Самура проходит на карте северо-западнее нынешнего селения Тагиркент-Казмаляр (Тагиркенд). Можно предположить, что к концу первой трети прошлого столетия произошла коренная перестройка магистральных русел дельты Самура. В результате восточное русло становится основным. Причем обозначается оно как Самур, а не Большой Самур на картах Закавказья 1954 г. и Дагестанской АССР 1957 г. На административной карте Закавказья 1985 г. основное русло, без указания названия реки, проходит западнее станции Самур, что уже соответствует нынешнему состоянию. Можно предположить, что очередная глубокая перестройка магистральных русел дельты Самура имела место в начале 1980-х гг. Дальнейшая динамика магистральных русел дельты Самура хорошо прослеживается на космических снимках, и достаточно подробно изложена в работе И. А. Идрисова в этом сборнике.

Заключение

Таким образом, наиболее соответствующими современному состоянию гидрологической сети и исторически сложившимися являются следующие названия магистральных русел дельты р. Самур:

– Самур (или Улу Самур) – западное, самое полноводное в настоящее время русло (рис. 6);

– Куру Самур – восточное русло, отмирающее и зарастающее лесом.

Рис. 6. Основное русло дельты Самура (фото с БПЛА 30.07.2021 г.)

Название «Малый Самур» является экзотопонимом, необоснованно введенным в оборот картографами. Другие предложенные названия «Старый Самур», «Новый Самур» и «Западный Самур» также являются экзотопонимами и не в полной мере соответствуют истории изменений магистральных русел в дельте р. Самур.

Литература

Идрисов И. А. Современное состояние магистральных русел низовий реки Самур в кластере «Дельта Самура» национального парка «Самурский» // Труды Государственного природного биосферного заповедника «Дагестанский». Вып. 19. – Махачкала, 2023. – С. 14-21.

Присамурье: водохозяйственные проблемы и перспективы / Отв. ред. И. М. Сайпулаев, Э. М. Эльдаров. – Махачкала, 2003. – 156 с.

Самедов Ш. Г., Ибрагимова Т. И. Оценка качества водных ресурсов бассейна реки Самур // Водное хозяйство России. 2014, № 4. – С. 4-16.

Симонович Ф. Ф. Описание Южного Дагестана. 1796 г. // История, география и этнография Дагестана XVIII–XIX вв. – М.: Изд-во вост. лит., 1958. – С. 138-156.

Старые карты России и Зарубежья (http://retromap.ru).

УДК 632.7; 632.7.04/.08

МОНИТОРИНГ ПОПУЛЯЦИЙ НАСЕКОМЫХ-ВРЕДИТЕЛЕЙ В КЛАСТЕРЕ «ДЕЛЬТА САМУРА» НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «САМУРСКИЙ» И САМУРСКОМ ЗАКАЗНИКЕ В 2022 ГОДУ

Е. В. Ильина
Государственный природный биосферный
заповедник «Дагестанский»;
Прикаспийский институт биологических ресурсов ДФИЦ РАН
Н. М.-С. Гасанова
Дагестанский государственный университет

Экосистема самурского дельтового леса включает в себя огромное количество фитофагов – потребителей различных частей растений. Они являются естественным компонентом пищевых цепочек и обеспечивают их функционирование. Но некоторые из них считаются вредителями, так как могут в отдельные годы наносить значительные повреждения древесным породам. У насекомых мы нередко наблюдаем так называемые волны жизни, когда в отдельные годы с некоторой периодичностью наблюдаются вспышки размножения, обусловленные климатическими факторами – как правило, колебаниями температуры и влажности и их сочетанием, не одинаковым по годам. В полноценных экосистемах в результате таких вспышек вступают в действие регулирующие факторы – хищники и паразиты, которые быстро приводят численность к равновесию.

Другая причина изменения численности насекомых – миграции, которые происходят вследствие распространения насекомых и расширения их ареала. Это также может быть обусловлено изменением климата, либо прямым участием человека.

Почти каждый год мы обнаруживаем на территории кластера «Дельта Самура» и заказника «Самурский» новые виды, которых раньше здесь не наблюдали, и нередко их вторжение сопровождается вспышкой численности, так как в этих экосистемах новый вид может не иметь еще естественных врагов. Так, например, были отмечены самшитовая огневка, японская цикадка-бабочка, белая цикадка, восточный шершень и другие (Ильина, Гасанова, 2019, 2020 и др.).

В 2021 г. в Дагестане появился новый карантинный вредитель – мраморный клоп *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), и его ждали именно в кластере «Дельта Самура» и заказнике «Самурский», так как они расположены на южной границе Дагестана, откуда в основном распространяются термофильные виды. Нашествие мраморного клопа в 2022 г. наблюдали в Махачкале, а в Самурском национальном парке и заказнике «Самурский» тревога оказалась ложной: здесь мы нашли очень похожего на него *Rhaphigaster nebulosa* (Poda 1761) (рис. 1).

Рис. 1. Клоп Rhaphigaster nebulosa

Большие опасения в Самурском национальном парке и заказнике «Самурский» вызывает один из главных вредителей леса – непарный шелкопряд (*Lymantria dispar* L.)

Непарный шелкопряд распространен в теплых областях по всей Европе, граница распространения идет через Средиземноморье до северной Африки. В России распространен в европейской части, кроме севера. Встречается в Крыму и на Кавказе, на Урале, на Алтае, в северном Казахстане, Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Непарный шелкопряд повреждает большинство лиственных пород. Гусеницы нападают чаще всего на плодовые деревья, с которых легко переходят на дуб, граб, липу и многочисленные другие породы. Вспышки массового размножения этого вредителя чаще всего происходят в южных районах в дубовых насаждениях.

Жизненный цикл вида хорошо описан И. В. Кожанчиковым (Кожанчиков, 1950). Зимует непарный шелкопряд в фазе яйца. Вышедшие из яиц гусеницы могут переноситься ветром на значительные расстояния. Способность гусениц первого возраста расселяться по ветру играет большую роль в пространственной динамике очагов. Эта способность гусениц даёт им возможность отыскать корм в тех случаях, когда самка откладывает яйца на скалы, постройки, заборы и там, где нет корма для гусениц первого возраста.

Рис. 2. Гусеница непарного шелкопряда (фото А. Татамова)

Выход гусениц непарного шелкопряда из яиц начинается при среднесуточной температуре 5-6°С. Выход гусениц начинается неравномерно и может затягиваться на несколько недель. Отродившиеся гусеницы некоторое время (от несколько часов до нескольких дней) остаются вместе, образуя так называемые «зеркала». Затем гусеницы поднимаются в крону, в средне возрастных и спелых насаждениях они заселяют нижние ветви, перемещаясь постепенно вверх. Гусеницы, развивающиеся в самцов, обычно линяют четыре раза и проходят пять возрастов, а развивающиеся в самок линяют пять раз и имеют шесть возрастов (рис. 2).

Следующая стадия развития насекомых – куколка (рис. 3-5). Куколки прикрепляются сеткой из многочисленных паутинных нитей, помещаясь при этом невысоко от земли в щелях коры, на нижних ветвях, иногда между недоеденными листьями, стянутыми паутиной. Примерно через 10-15 дней начинается лет бабочек. Первыми начинают лёт самцы, на несколько дней раньше самок.

Мы наблюдаем этого вредителя в кластере «Дельта Самура» и заказнике «Самурский» регулярно, он является составной частью экосистем леса, а также культурных древесных насаждений, богатых в этой местности (грецкий орех). Раз в 4-5 лет его численность несколько больше обычного,

но вслед за этим она стабилизируется. В 2022 г. мы очередной раз провели наблюдения за этим видом. Гусеницы младшего возраста замечены нами в середине июня на территории визит-центра. Замечены по характерным повреждениям листьев – маленьким дырочкам по всей площади листа. Первоначально это были грецкий орех, дуб и граб. Провели осмотр территории: гусеницы были найдены на листьях и под деревьями, их было днем немного. Были повреждены только те деревья, которые прогревались солнцем, на кромке леса. В глубине леса гусениц не было. Известно, что гусеницы младшего возраста активны днем, а более старшие питаются ночью.

Рис 3-5. Куколки непарного шелкопряда
(фото А. Татамова и Н. Гасановой)

В начале августа (7.08.2022 г.) мы получили сообщение от инспектора Магамедбека Гаджиева о массовом лете шелкопряда в с. Тагиркент-Казмаляр, несколькими днями позже – от Ярахмеда Талибова об интенсивном лёте на светоловушку на кордоне заказника. В середине августа приехали на осмотр: лёт уже закончился, на свет непарник уже не летел. Известно, что бабочки живут около двух недель.

Осмотрели поляну в нескольких километрах от визит-центра национального парка, подходящую по условиям (хорошее освещение, разреженность и прогреваемость стволов). Здесь были обнаружены свежие кладки на стволах деревьев, мертвые самки под стволами и характерные повреждения листьев. Это типичные зимующие кладки, покрытые чешуйками, похожими на мех (рис. 6-7). Кладки были только на деревьях по кромке леса, на нижней части стволов, дальше в глубине леса их уже не было. Там же отмечены и повреждения на листьях дуба, граба, боярышника только нижних ветвей, не критичные (фото 5). В с. Тагиркент-Казмаляр жалоб об уничтожении непарником садовых культур не поступало.

В кластере «Дельта Самура» и заказнике «Самурский» непарный шелкопряд встречается регулярно, брачный лет происходит в конце июля – начале августа, интенсивность его в отдельные годы бывает выше (раз в 4-5 лет). Кладки обычно хорошо заметны, отмечаются регулярно, в основном

в разреженных участках леса, на светлых полянах. Коконы найти труднее, они спрятаны в трещинах коры или в гнездах из листьев. За период наблюдения (10 лет) критичных вспышек численности, ведущих к значительным повреждениям леса, не отмечалось.

Как у всех массовых видов насекомых, у этого вида много врагов, регулирующих их численность. Помимо вирусов и бактерий, ведущую роль здесь играют паразитоиды – насекомые из отряда перепончатокрылых или двукрылых, которые питаются ими на стадии гусеницы или куколки. Есть много исследований, посвященных энтомофагам непарного шелкопряда. Известно около 150 видов насекомых, паразитирующих на всех фазах развития непарного шелкопряда (яйцах, гусеницах, куколках и имаго). Среди перепончатокрылых 36 видов наездников-ихневмонид, 14 браконид, 24 – хальцидоидных наездников (относящихся к 8 семействам). Паразитические двукрылые представлены тахинами (29 видов). Большинство энтомофагов из этого комплекса являются широкими олигофагами и полифагами (Иванцова и др., 2015). Наиболее многочисленны паразиты гусениц. На втором месте паразиты куколок. Есть паразиты-яйцееды в зимующих кладках. В кластере «Дельта Самура» и заказнике «Самурский» энтомофаги непарного шелкопряда не изучались.

Рис. 6-7. Зимующие кладки непарного шелкопряда

Рис. 8. Повреждения гусеницами непарного шелкопряда на грабе

На этой же территории нами была отмечена (с помощью учетов почвенными ловушками) высокая численность жужелиц-красотелов – потенциальных известных врагов гусениц этих бабочек. В кластере «Дельта Самура» и заказнике «Самурский» живут 3 вида красотелов: *Calosoma sycophanta L., C. inquisitor L. и C. denticolle* Gebler. Эти виды неплохо лазают по деревьям и добираются до гусениц. Среди хищников, поедающих гусениц, известны также мертвоеды *Xylodrepa quadripunctata* L., а несколько видов кожеедов и малашки (*Malachius viridis* F.) поедают яйцекладки шелкопряда. Личинки мух-саркофагид могут поедать куколок непарника, это наиболее частые паразиты этой стадии (до 70 %). Смертность гусениц от паразитоидов может достигать 80 %, а куколок – 90 %. Вирусные и бактериальные инфекции поражают гусениц как правило в период сильной вспышки численности, сопровождающейся нехваткой корма (Бахвалов и др., 2002) и являются ведущим фактором в последующем снижении численности. Известными врагами гусениц также являются кукушки, способные в массе поедать волосатых гусениц.

Из климатических факторов отрицательными для вида являются зимние морозы и холодная весна.

Пока вид находится под контролем естественных факторов, проведение каких-либо мероприятий для уничтожения кладок на территории заказника нецелесообразно. Однако мониторинг всех потенциальных насекомых-вредителей необходимо продолжать.

Благодарности

Авторы благодарны коллегам, А. Татамову и сотрудникам заповедника «Дагестанский» за помощь в сборе материала, фото и дополнительную информацию.

Литература

Бахвалов С. А., Ильиных А. В., Жмерикин В. Н., Мартемьянов В. В. Динамика численности шелкопряда-монашенки (Lymantria monacha L., Lym., Lep.) и непарного шелкопряда (Lymantria dispar L., Lym., Lep.): роль кормового ресурса и вирусной инфекции // Евразийский энтомологический журнал, 2002. Т. 26. № 1. – С. 101-108.

Иванцова Е. А., Вострикова Ю. В. Энтомофаги непарного шелкопряда в лесоаграрных ландшафтах Нижнего Поволжья // Научный альманах. Биологические науки. 2015. № 7 (9). – С. 970-973.

Ильина Е. В., Гасанова Н. М.-С. Новые данные об инвазиях насекомых в Дагестане // Труды Ставропольского отделения РЭО. 2020, вып. 16. – С. 35-40.

Ильина Е. В., Гасанова Н. М.-С. Новые сведения об инвазивных насекомых в Республике Дагестан // Защита и карантин растений. 2020. Вып. 4. – С. 39-40.

Ильина Е. В., Гасанова Н. М.-С. Проблема биологических инвазий насекомых в Республике Дагестан // Международная научно-практическая заочная конференция «Актуальные вопросы энтомологии» / Труды Ставропольского отделения РЭО. 2019, вып. 15. – С. 60-63.

Кожанчиков И. В. Волнянки (Orgyidae) / Фауна СССР. Т. 12. Насекомые. Чешуекрылые. – М.- Л.: АН СССР, 1950. – 183 с.

УДК 595.764.1

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ СПИСОК ПЛАСТИНЧАТОУСЫХ ЖУКОВ (COLEOPTERA: SCARABAEOIDEA) КЛАСТЕРА «ДЕЛЬТА САМУРА» НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «САМУРСКИЙ» И ЗАКАЗНИКА «САМУРСКИЙ»

Я. Т. Талибов
Дагестанский государственный университет
Е. В. Ильина
Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский»;
Прикаспийский институт биологических ресурсов ДФИЦ РАН

Пластинчатоусые жуки составляют существенную часть фауны жесткокрылых экосистем Самурского леса в кластере «Дельта Самура» национального парка «Самурский» и заказнике «Самурский». Они участвуют в пищевых цепочках по разложению отмершей древесины, навоза крупного рогатого скота и помета диких копытных, являются фитофагами и т. д.

Пластинчатоусые жуки Самурского леса упоминались ранее в работах, посвященных фауне СССР, обзорах по фауне Северного Кавказа, Республики Дагестан, Красных книгах (Медведев, 1972; Шохин, 2007; Шохин и др. 2012, 2014). Настоящий список составлен по сборам авторов, а также существенно дополнен данными А. А. Гусакова, любезно предоставленными им по его сборам.

Сборы проводились на территориях кластера «Дельта Самура» и заказника «Самурский», а также в с. Тагиркент-Казмаляр и его окрестностях на границе заказника (эти виды отмечены *). Для сборов применялись следующие методы: маршрутные учеты, ловля на свет, ловля на приманки (забродившие фрукты), осмотр стволов с вытекающим древесным соком (рис 1-3), осмотр трухлявых стволов и пней.

Рис. 1-3. Методы сбора материала

Систематический список составлен в соответствии с изданием Catalogue of Palaearctic Coleoptera (V. 3, 2006). Список содержит 50 видов из 7 семейств. Настоящий список не является полным и отражает уровень изученности этой группы жуков на данных ООПТ в настоящее время.

Надсемейство Scarabaeoidea

Семейство Hybosoridae

Hybosorus illigeri Reiche, 1853

Семейство Glaresidae

****Glaresis rufa*** Erichson, 1848

Семейство Ochodaeidae

Ochodaeus chrysomeloides (Schrank, 1781)

Codocera ferruginea (Eschscholtz, 1821)

Семейство Lucanidae

Lucanus ibericus Motschulsky, 1845

Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)

Семейство Glaphyridae

Pygopleurus vulpes (Fabricius, 1781)

Pygopleurus psilotrichius (Faldermann, 1835)

Семейство Geotrupidae

****Geotrupes mutator*** (Marscham, 1802)

Семейство Scarabaeidae

Подсемейство Aphodiinae

****Aphodius*** (***Bodiloides***) ***ictericus*** ssp. ***ictericus*** (Laicharting, 1781)

****Aphodius*** (***Chilothorax***) ***melanostictus*** W. L. E. Schmidt, 1840

****Aphodius*** (***Liothorax***) ***kraatzi*** Harold, 1868

****Aphodius (Planolinus) vittatus*** Say, 1825

****Aphodius*** (***Nialus***) ***varians*** Duftschmid, 1805

****Psammodius asper*** (Fabricius, 1775)

****Rhyssemus germanus*** (Linnaeus, 1767)

Pleurophorus caesus (Creutzer, 1796)

Подсемейство Scarabaeinae

Copris (s. str.) ***hispanus*** Linnaeus, 1764

Copris lunaris (Linnaeus, 1758)

Gymnopleurus (s. str.) ***mopsus*** ssp. ***mopsus*** (Pallas, 1781)

Euoniticellus fulvus (Goeze, 1777)

****Euoniticellus pallipes*** (Fabricius, 1781)

****Cheironitis pamphilus*** (Ménétriès, 1849)

****Onitis humerosus*** (Pallas, 1771)

****Onitis damoetas*** Steven, 1806

Caccobius (s. str.) ***schreberi*** (Linnaeus, 1767)

Onthophagus (***Furconthophagus***) ***furcatus*** (Fabricius, 1781)

Onthophagus (s. str.) ***taurus*** (Schreber, 1759)

Onthophagus (***Palaeonthophagus***) ***ovatus*** (Linnaeus, 1758)
****Onthophagus*** (***Palaeonthophagus***) ***vacca*** (Linnaeus, 1767)
Sisyphus schaefferi (Linnaeus, 1758)

Подсемейство Melolonthinae

Hoplia (s. str.) ***parvula*** Krynicki, 1832
Anoxia (s. str.) ***pilosa*** (Fabricius, 1792)
Melolontha (s. str.) ***pectoralis*** Megerle von Mühlfeld, 1812
Rhizotrogus aestivus (Olivier, 1789)
Maladera (***Amaladera***) ***euphorbiae*** (Burmeister, 1855)
Maladera (***Macroserica***) ***punctatissima*** (Faldermann, 1835)
****Amphimallon solstitiale*** (Linnaeus, 1758)

Подсемейство Rutelinae

Adoretus (s. str.) ***discolor*** (Faldermann, 1835)
Adoretus (s. str.) ***nigrifrons*** (Steven, 1809)
Anomala errans (Fabricius, 1775)

Подсемейство Dynastinae

Oryctes (s. str.) ***nasicornis*** ssp. ***nasicornis*** (Linnaeus, 1758)
Pentodon bidens (Pallas, 1771)
****Pentodon idiota*** (Herbst, 1789)

Подсемейство Cetoniinae

Protaetia (***Potosia***) ***hieroglyphica*** ssp. ***hieroglyphica*** (Ménétriés, 1832)
Protaetia speciosa *ssp.* ***speciosa*** (Adams, 1817)
Cetonia aurata *ssp.* ***pallida*** (Drury, 1773)
Tropinota (***Epicometis***) ***hirta*** (Poda von Neuhaus, 1761)
Oxythyrea cinctella (Schaum, 1841)
Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)

Также для территорий кластера «Дельта Самура» и заказника «Самурский» приводились *Brancoplia leucaspis* (Laporte, 1840) = *Anisoplia* (*Chaetopteroplia*) *leucaspis* и *Anomala splendida* Ménétriés, 1832 (Медведев, 1972), однако подтверждения экземплярами мы не видели.

В приведенном списке два вида имеют краснокнижный статус:

Красивая бронзовка – категория 2 КК РФ (сокращающийся в численности) и категория 3 КК РД (редкий вид);

Закавказский жук-олень – категория 3 КК РД (редкий вид).

Красивая бронзовка (рис. 4) встречается в дубовых массивах Самурского леса. Как правило, она держится в кронах деревьев и летает на большой высоте, поэтому редко попадается на глаза. Из-за этого судить о ее численности сложно. Распространение ее в Дагестане тоже не совсем ясно. Указана как горно-лесной вид (Шохин, 2007) для широколиственных лесов Кавказа. Указания на Кизляр, Дербент и Самурский хребет нуждаются в уточнении. Кроме Самурского леса обнаружена в 2020 году А. Татамовым в предгорных лесах в окрестностях с. Нижнее Казанище.

Рис. 4. Красивая бронзовка

Закавказский жук-олень – обычный вид в дубовом лесу. Он широко распространен в Дагестане в зоне дубовых лесов от предгорий до 1500 м над уровнем моря в горах. Массовый лет происходит в июле, днем или под вечер, иногда летит на свет. Популяция в самурском лесу стабильна.

Авторы благодарны Алексею Гусакову (Зоомузей МГУ) за предоставление материала, коллеге Н. М.-С. Гасановой за помощь в сборе жуков и А. Татамову за дополнительную информацию.

Литература

Красная книга Республики Дагестан. – Махачкала, 2020. – 800 с.

Медведев С. И. Зоогеографические особенности пластинчатоусых жуков (Lamellicornia) Дагестана // Материалы научной сессии энтомологов Дагестана. Махачкала, 1972. – С. 5-10.

Шохин И. В. Материалы к фауне пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) Южной России // Кавказский энтомологический бюллетень. Том 3. Выпуск 2. 2007. – С. 105-185.

Шохин И. В., Абдурахманов Г. М., Адильханова Ф. Г. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) побережий и островов Каспийского моря: обзор фауны // Юг России: экология, развитие. 2014. Том 9. № 4. – С. 60-90.

Шохин И. В., Абдурахманов Г. М., Олейник Д. И. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidae) (sic) Республики Дагестан (фауна, экология, зоогеография). – Махачкала: Эко-пресс, 2012. – 122 с.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 3. Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea, Byrrhoidea (Lobl, I. and A Smetana [EDS.]). 2006. – 690 p.

УДК 597.55/639.2.053.2

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРЕБРЯНОГО КАРАСЯ (*CARASSIUS AURATUS GIBELIO*) В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ АГРАХАНСКОГО ЗАЛИВА

Р. М. Бархалов
Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский»;
Прикаспийский институт биологических ресурсов ДФИЦ РАН
Д. М. Рамазанова
Федеральный аграрный научный центр РД
М. К. Мирзаханов
Дагестанский государственный университет

Северная часть Аграханского залива, расположенная частично в границах заказника «Аграханский», является одним из значимых водоемов Терско-Каспийского рыбохозяйственного подрайона, где происходит формирование запасов проходных, полупроходных и озерно-речных видов рыб.

Серебряный карась (*Carassius auratus gibelio*), который ранее встречался лишь в озерах и прудах с неблагоприятными условиями среды с пониженным содержанием кислорода, в последние 30-40 лет стал одним из наиболее широко распространенных видов Евразии (Подушка, 2004).

До 1990-х гг. серебряный карась в Терско-Каспийском рыбохозяйственном районе был малочисленным представителем ихтиофауны, обитавшим лишь во внутренних водоемах и не отмечавшемся в промысловой статистике. В последующие годы он начал активно расширять свое распространение и осваивать новые места обитания, и широко расселился не только в реках и озерах, но также вышел в прибрежные акватории на дагестанском побережье Каспия. В результате он начал образовывать здесь популяции с высокой численностью, вследствие чего, по данным промысловой статистики, стал одним из основных промысловых объектов. В силу высокой экологической пластичности этого вида, ухудшение экологических условий на его численность практически не влияет. При этом, в последние годы в северной части Аграханского залива наблюдается постепенное увеличение численности молоди, что в будущем, несомненно, приведет к масштабному увеличению запасов этого вида.

Для оценки состояния популяций и численности серебряного карася, нами проводился сбор ихтиологического материала с помощью разноячейных ставных сетей (ячеей от 30 до 90 мм), вентерей (ячеей 32-36 мм) и мальковых волокуш (длиной 6, 10 м, ячеей 6 мм, кутцом из газа № 7). По возможности, на полный биологический анализ брали не более 150 экз., а на массовые промеры – не более 300 экз. рыб.

Нами исследовались места наибольшей концентрации рыб, их численность, динамика распределения в зависимости от солености, глубины, наличия нерестового субстрата, развития кормовых организмов, сгонно-нагонных ветровых явлений и качественной структуры популяций рыб. Собранный ихтиологический материал подвергается полному биологическому анализу по общепринятым ихтиологическим методикам (Правдин, 1966; Инструкции по сбору …, 2011; Методические указания, 2014). Для чего из контрольного лова брали среднюю пробу разной длины, массы и вида. Затем измеряли промысловую длину (от начала рыла до конца чешуйного покрова), абсолютную длину (от начала рыла до конца лучей хвостового плавника), определяли общую массу (определяли на весах ВМ-20м, МИДЛ МТ) и массу без внутренностей (порку), пол, стадию зрелости гонад (по шестибальной шкале) и коэффициент упитанности. Возраст рыб определяли по чешуе традиционными методами (Чугунова, 1959). Основная часть рыбы после проведения массовых промеров возвращалась в естественную среду обитания. В работе также использованы материалы предыдущих лет исследований в северной части Аграханского залива.

Как уже было сказано, в настоящее время серебряный карась встречается повсеместно в Кизлярском заливе, на крайновском побережье, Южном и Северном Аграхане, в низовьях Терека, Сулака и Самура. В последние годы карась получил благоприятные условия для размножения, особенно в застойных зонах, и стал одной из самых массовых рыб в низовьях рек, впадающих в Каспийское море в Дагестане (Абдусамадов и др., 2021).

В контрольных уловах 2022 г. в северной части Аграханского залива промысловые стада серебряного карася состояли из особей семи возрастных групп (3-9 лет). В уловах доминирующее положение занимали 4-6-годовики (72,9% от всех возрастных групп) (рис. 1). Доля старших возрастных групп (7-9-годовиков) составило 17,1%.

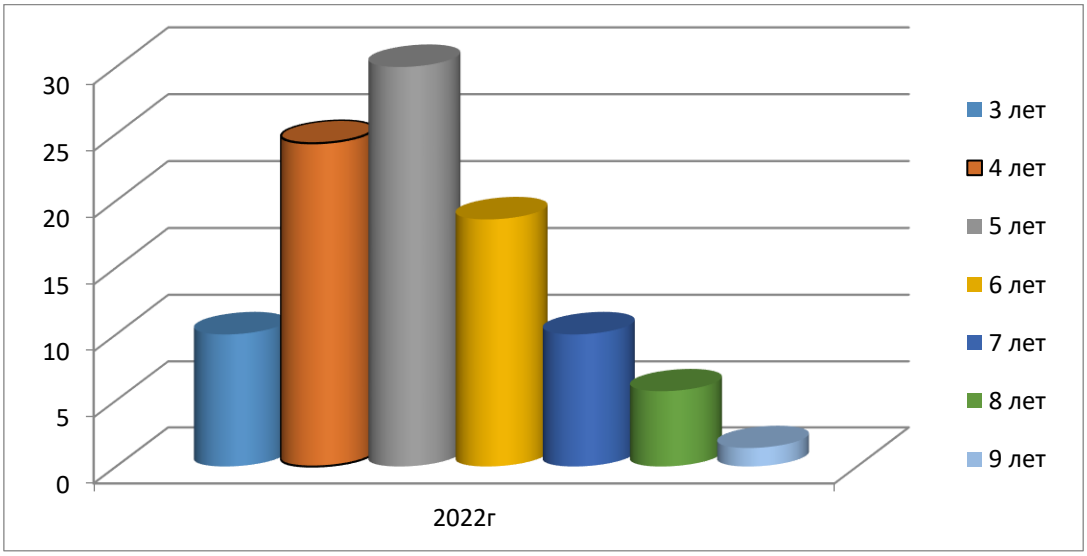


Рис. 1. Возрастной состав серебряного карася, % в 2022 г.

Таблица 1

Биологическая характеристика серебряного карася в уловах 2022 г.

Показатели	Возраст, годы							Средние
	3	4	5	6	7	8	9	
Длина, см	22,0	25,0	26,1	29,0	31,2	33,3	35,5	27,0
Прирост, см	–	3,0	2,1	1,9	2,2	2,1	2,2	–
Масса, г	230	352	431	555	700	870	1000	476
Прирост, г	–	122	79	124	145	170	130	–
Упитанность по Фультону, %	2,16	2,25	2,42	2,28	2,30	2,36	2,24	2,42
% возрастной группы	10,0	24,3	30,0	18,6	10,0	5,7	1,4	5,2 лет
Самки, %	28,6	41,2	57,1	69,2	85,7	100	100	58,6
Самцы, %	71,4	58,8	42,9	30,8	14,3	–	–	41,4

В уловах 2022 г. встречались особи серебряного карася с длиной от 22,0 до 35,5 см и массой от 230 до 1000 г. Средняя длина составила 27,0 см, масса – 476 г, средний возраст – 5,2 лет, а коэффициент упитанности – 2,42 % (табл. 1). Стадо серебряного карася в основном формировали среднеурожайные и высокоурожайные поколения 2014-2019 гг.

Сравнительный анализ биологических показателей предыдущих лет (2015-2022 гг.) показал, что возрастной ряд в уловах состоял из 6-8 групп, средний возраст колебался от 4,1 (в 2021 г.) до 5,4 лет (в 216 и 2020 гг.), средняя длина – от 24,0 (в 2021 г.) до 28,6см. (в 2015 г.), средняя масса – от 345 (в 2021 г.) до 616 г (в 2020 г.) (табл. 2).

Из таблицы 2 видно, что биологические показатели серебряного карася в 2021 г. были самыми минимальными за весь период исследования в Аграханском заливе. В целом, изменения качественных характеристик по годам у одновозрастных особей карася практически не наблюдаются, состояние численности и запаса серебряного карася можно считать, как благополучное.

Таблица 2

Возрастной состав серебряного карася, % (2015-2022 гг.)

Годы	Возраст, %								Средние значения		
	2	3	4	5	6	7	8	9	лет	см	г
2015	–	12,0	28,0	21,4	22,0	7,3	5,3	4,0	5,2	28,6	615
2016	–	17,6	22,2	15,0	14,2	12,4	10,6	8,0	5,4	27,1	553
2017	–	17,0	25,0	21,6	19,8	8,0	6,1	2,5	5,05	27,2	539
2018	9,2	15,8	25,2	20,9	17,7	11,2	–	–	4,8	26,4	520
2019	–	19,4	21,3	18,1	14,0	10,6	9,4	7,2	5,1	27,6	536
2020	4,4	12,2	12,6	20,9	25,5	13,2	5,2	6,0	5,4	28,5	616
2021	12,0	24,4	28,2	18,6	12,0	3,1	1,2	0,5	4,1	24,0	345
2022	–	10,0	24,3	30,0	18,6	10,0	5,7	1,4	5,2	27,0	476

Сравнение биологических показателей серебряного карася, отловленного в период проведения исследований, показал незначительное улучшение основных биологических параметров рыб в 2022 г. по сравнению с 2021 г. В целом в 2015-2022 гг. средние значения возраста колебалась от 4,1 до 5,4 лет, длины – от 24 до 28,6 см и массы – от 345 до 616 г. В 2022 г. отловленные особи серебряного карася оказались крупнее, средняя масса рыб была на 37 % больше, чем в 2021 г.

Как известно, наиболее интересной биологической особенностью серебряного карася является то, что наряду с популяциями, представленными самками и самцами в различных числовых отношениях от 1,5:1 до 2:1, т. е. двуполой формой, у него существуют популяции, состоящие исключительно из самок, т. е. однополая форма (Головинская и др., 1965). Особи серебряного карася двуполой формы являются диплоидными (с двумя наборами хромосом), а однополой формы, размножающиеся путем гиногенеза, являются триплоидными (с тремя наборами хромосом) (Васильев, 1985). Вероятно, в районе исследований обитают как однополые, так и двуполые формы серебряного карася, причем происходит постепенное увеличение в стаде доли двуполой популяции. Так, процентное соотношение самок и самцов показало, что доля самок составляла в 2022 г. 58,6 %, а в предыдущем 2021 г. – всего 40 %, при этом в 2020-2021 гг. в уловах присутствовали неполовозрелые особи (12 %), а в 2022 г. в уловах присутствовали только рыбы, достигшие половой зрелости.

Анализ возрастного, размерно-весового, полового состава, темпа роста, упитанности и других биологических показателей в 2015-2022 гг. показал, что серебряный карась в северной части Аграханского залива находится в удовлетворительном состоянии. Установлено, что в экспериментальных уловах 2022 г. промысловая популяция серебряного карася состояла из особей от 3 до 9 лет, где доминирующее положение занимали 4-6-годовики (72,9 % от всех возрастных групп), т. е. в популяциях данного вида наблюдается накопление старших возрастных категорий, хорошие размерно-весовые показатели, темп роста, упитанность, благоприятное половое соотношение, особенно в 2019-2022 гг., хотя самые относительно минимальные биологические показатели за весь период исследования в Аграханском заливе наблюдалось в 2021 г.

Таким образом, проведенные исследования показали, что в последние годы серебряный карась является самым многочисленным видом рыб не только во внутренних водоемах Дагестана, но и в прибрежной зоне Аграханского залива Каспийского моря. Вероятно, высокий темп увеличения численности и промысловых запасов, а также расширение ареала серебряного карася в новых районах обитания в Каспийском бассейне происходит благодаря его конкурентным преимуществам – возможностью адаптации к неблагоприятным экологическим условиям с высоким уровнем содержания загрязняющих веществ в воде и грунтах, широкому спектру питания,

возникновением свободных экологических ниш в связи с сокращением численности аборигенных видов рыб и др. (Бархалов, 2011; Абдусамадов и др., 2021; Бархалов и др., 2022).

Литература

Абдусамадов Т. А., Алиева А. К., Абдусамадов А. С., Бархалов Р. М. Промысловая и биологическая характеристика серебряного карася в разнотипных водоемах рыбохозяйственного подрайона // Вестник Дагестанского научного центра. 2021. №. 81. – С. 6-11.

Бархалов Р. М. Современное состояние популяций промысловых видов рыб Аграханского и Кизлярского заливов // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Вып. 4. – Махачкала: АЛЕФ, 2011. – С. 66-100.

Бархалов Р. М., Рабаданалиев З. Р., Курбанова З. С., Рамазанова Д. М. Состояние местообитаний и структура популяции промысловых видов рыб в северной части Аграханского залива // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Вып. 18. Махачкала: АЛЕФ, 2022. – С. 67-85.

Васильев В. П. Эволюционная кариология рыб. – М.: Наука, 1985. – 300 с.

Головинская К. А., Ромашов Д. Д., Черфас Н. Б. Однополые и двуполые формы серебряного карася (*Carassius auratus* Bloch) // Вопросы ихтиологии. 1965. №. 4. – С. 614-629.

Инструкции по сбору и первичной обработке материалов водных биоресурсов Каспийского бассейна и среды их обитания / Под ред. С. Г. Судакова. – Астрахань: «КаспНИРХ», 2011. – С. 5-104.

Методические указания по сбору и обработке ихтиологического материала / Р. М. Бархалов. – Махачкала: Редакционно-издательский центр ДГПУ, 2014. – 108 с.

Подушка С. Б. О причинах вспышки численности серебряного карася // Научно-технический бюллетень лаборатории ихтиологии ИНЭНКО. 2004. Вып. 8. – С. 5-15.

Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 306 с.

Чугунова Н. И. Методика изучения возраста и роста рыб. – М.: Советская наука, 1959. – С. 6-33.

УДК 598.279

ЗИМОВКИ СОЛНЕЧНЫХ ОРЛОВ (*AQUILA HELIACA*) В РАВНИННЫХ И ПРЕДГОРНЫХ РАЙОНАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО И ЮЖНОГО ДАГЕСТАНА

Г. С. Джамирзоев
Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский»
Р. Х. Бекмансуров
Национальный парк «Нижняя Кама»
М. В. Корепов
Национальный парк «Сенгилеевские горы»;
Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова
Х. Н. Исмаилов
Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский»

Введение

В статье представлены результаты работ по очередному этапу «Анализ зимовок солнечных орлов в Республике Дагестан и Ставропольском крае» в рамках проекта «Изучение и сохранение солнечных орлов», реализуемого Негосударственным природоохранным центром «Кавказ», Союзом охраны птиц России и Союзом охраны природы Германии NABU, при поддержке Фонда NABU International и Фонда VGP.

На территории Республики Дагестан солнечный орел или могильник (*Aquila heliaca*) – гнездящийся оседло-кочующий, пролетный и зимующий вид. Он занесен в Красные книги Российской Федерации и Республики Дагестан и находится в регионе в уязвимом положении.

Зимовки этого вида в Восточном Закавказье известны орнитологам давно (Сатунин, 1907), однако характер пребывания птиц и территориальное размещение в нашем регионе оставались слабо изученными (Джамирзоев и др., 2013; Джамирзоев, Букреев, 2020).

В ходе проведённых нами в феврале 2022 г. в некоторых районах Дагестане исследований (которые также были проведены в рамках проекта по изучению и сохранению солнечного орла при поддержке НПЦ «Кавказ») было установлено обитание в последний месяц зимы территориальных пар могильников вблизи своих гнездовых участков, а также выявлены скопления этих орлов на свалках совместно с другими крупными пернатыми хищниками. Были отмечены и молодые птицы, как в скоплениях с другими хищными птицами, так и в типичных гнездовых местообитаниях, преимущественно в пастбищных агроценозах. Тогда же нами было предположено,

что зимовки солнечных орлов в Дагестане носят регулярный характер, обычны и захватывают весь зимний период. На зимовки солнечных орлов в Предкавказье указывали также отдельные результаты по мечению этих птиц в Среднем Поволжье – в Ульяновской области и Татарстане.

Для выяснения мест зимовок солнечных орлов, гнездящихся в Дагестане, нами в июле 2022 г. при поддержке природоохранного центра «Кавказ» в низовьях Терека и окрестностях заповедника «Дагестанский» были помечены GPS/GSM-трекерами 4 молодых солнечных орла.

С целью же подтверждения регулярности зимовок солнечных орлов в равнинных и предгорных районах Дагестана нами были предприняты дополнительные полевые исследования, результаты которых и представлены в настоящей работе.

Материалы собраны авторами в ходе экспедиционных исследований в период с 8 по 17 декабря 2022 г. Представлены сведения, собранные в равнинной части Дагестана в низовьях рр. Терек и Сулак, в прилегающих к равнинам аридных предгорьях от границ с Чеченской Республикой до Южного Дагестана, а также на Приморской низменности Дагестана от Махачкалы до дельты и низовий р. Самур. Два выезда были осуществлены и в горные районы Дагестана – по долинам рр. Аварское Койсу и Самур.

В исследованиях, помимо авторов статьи, принимали участие сотрудники научного отдела заповедника «Дагестанский» – А. Б. Пхитиков, М. А. Набиев и Н. Н. Гусейнов. В экспедиционных выездах по окрестностям участка «Сарыкумские барханы», Буйнакской котловине и внутригорным районам по долине Аварского Койсу участвовал также С. А. Стрюков.

Материалы и методы

В ходе экспедиции автомобильные маршруты по территории Дагестана были проложены с максимальным охватом наиболее подходящих и перспективных для встреч этого вида местообитаний: пастбищных агроценозов и обрабатываемых земель, прилегающих к пойменным лесам и лесополосам на равнинах, аридных малолесных предгорий, используемых преимущественно как пастбища, свалок около населенных пунктов и мест выброса отходов производства мясопродукции вблизи птицефабрик и т. д.

В ходе работ проводилась также инвентаризация ранее известных гнездовых участков солнечных орлов, а также наблюдения для поиска новых гнезд и мест обитания вида. Фиксировались места встреч солнечных орлов (отдельных особей, пар и скоплений) и все обнаруженные гнёзда. Попутно регистрировались гнезда орланов-белохвостов (*Haliaeetus albicilla*) и все встречи дневных хищных птиц.

Для каждой встреченной птицы определялся возраст по двум градациям (неполовозрелые особи – от 1 до 4-5 лет и половозрелые особи – старше 5 лет). Вся собранная информация заносилась в базу данных (ГИС на базе программы Google Планета Земля).

Оборудование, использованное для исследований: бинокли NABU Fernglas 8x42 и Nikon 10x50, фотоаппараты и объективы Nikon и Canon, спутниковый навигатор Garmin. Обследование территории проводилось на автомобилях Рено Дастер, Нива-Шевроле, УАЗ Патриот.

Общая протяженность автомобильных маршрутов по региону составила около 1900 км. Схема маршрутов по территории средней и южной частей равнинных, предгорных и прилегающих горных районов Республики Дагестан представлена на рисунке 1.

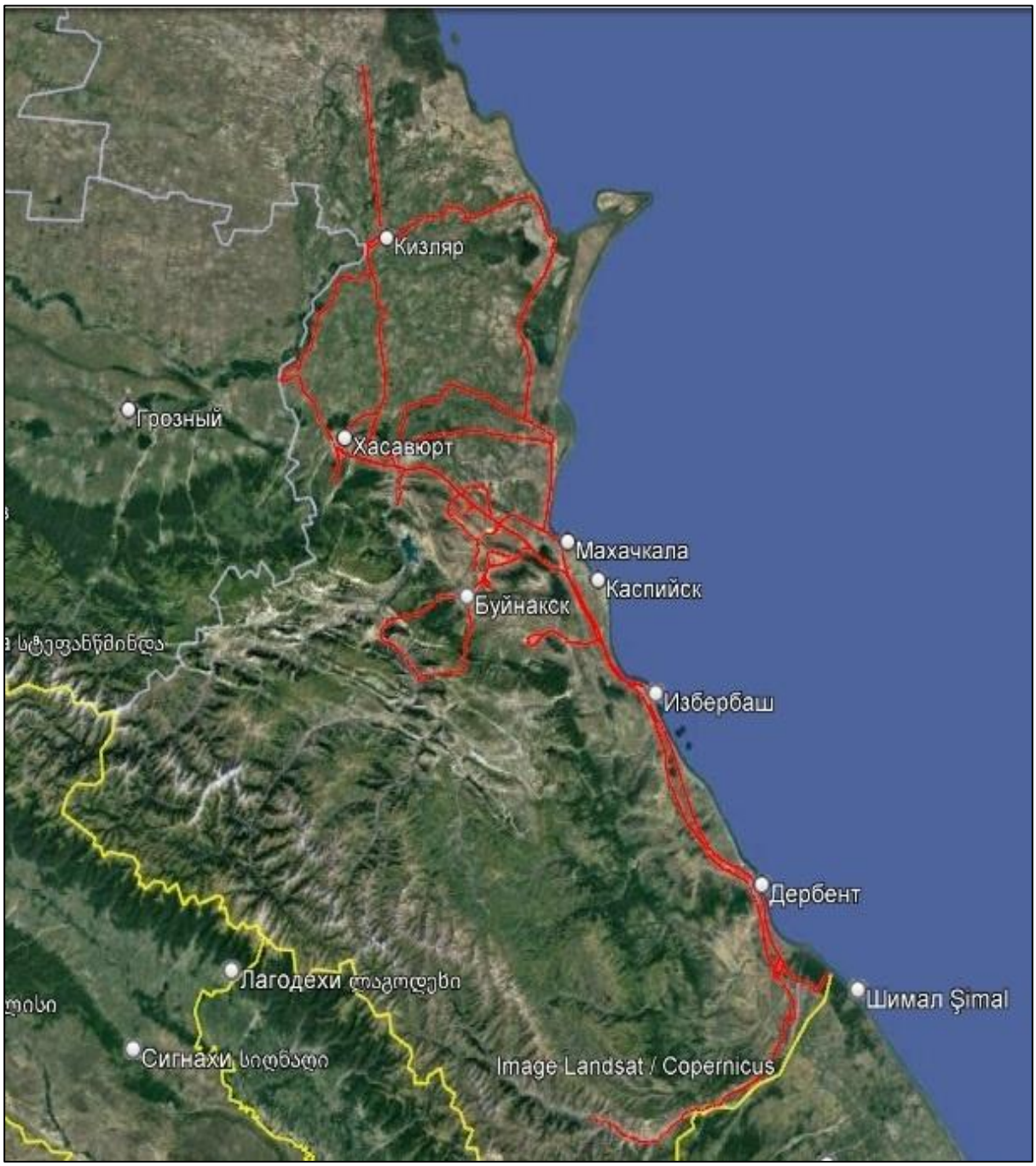


Рис. 1. Схема автомобильных маршрутов по изучению зимовок солнечных орлов в Республике Дагестан в декабре 2022 г.

Зимовки солнечных орлов в центральной и южной частях Республики Дагестан

Всего в ходе экспедиционных работ в центральной и южной частях Дагестана в декабре 2022 г. учтено 660 особей 15 видов дневных хищных птиц (табл. 1, рис. 2). Доля солнечных орлов в населении хищных птиц в зимний период на равнинах, предгорьях и некоторых прилегающих горных районах региона составила 13,03 % (n=86).

По встречаемости на равнинах, в предгорьях и прилегающих горных районах республики солнечный орёл уступает лишь орлану-белохвосту (30,76 %, n=203), белоголовому сипу (*Gyps fulvus*) 21,06 % (n=139) и чёрному грифу (*Aegypius monachus*) 15,61 % (n=103).

При этом следует отметить, что полученные показатели обилия черного грифа и отчасти белоголового сипа не касаются основных районов исследований, и связаны с их регистрацией на крупном скоплении кочующих птиц на несанкционированной свалке отходов птицефабрик в предгорьях около с. Какашура (Карабудахкентский район).

Таблица 1

Результаты маршрутного учёта хищных птиц в зимний период (декабрь 2022 г.) в центральной и южной частях Республики Дагестан

№	Маршрут (км)	Вид	Кол-во
1	Кочубей – Тарумовка – Кизляр – Хасавюрт – Байрамаул – Ботаюрт – Тотурбийкала – Коркмаскала – Сарыкум (220 км)	Солнечный орёл	3
		Орлан-белохвост	15
		Степной орёл	1
		Обыкн. пустельга	1
2	Сарыкум – Коркмаскала – Кизилюрт – Нечаевка – Мацеевка – Аджидада – Шамхал-Янгиюрт – Ругуджинский – трасса Е119 – Махачкала – Шамхал – Тюбе – Алмало – Сафар-Али – Темиргое – Учкент – Новая Урада – Сарыкум (190 км)	Курганник	3
		Солнечный орёл	4
		Полевой лунь	3
		Болотный лунь	3
		Зимняк	2
		Орлан-белохвост	3
		Обыкн. пустельга	1
3	Сарыкум – Коркмаскала – Тотурбийкала – Хасавюрт – Боташюрт – Аксай – Теречное – Советское – Первомайское – Октябрьское – Уцмиюрт – Хамаматюрт – Кизляр –Карла Маркса – Черняевка – Александрийская – Крайновка – Старотеречное – Аграханский заказник (270 км)	Курганник	2
		Орлан-белохвост	51
		Солнечный орёл	6
		Степной орёл	2
		Обыкн. пустельга	2
		Полевой лунь	2
		Болотный лунь	4
		Дербник	1

		Зимняк	1
4	Аграханский заказник – Новая Коса – трасса Е119 (55 км)	Орлан-белохвост	3
		Болотный лунь	1
		Перепелятник	1
		Зимняк	1
5	Самур – Дербент – Избербаш – Махачкала (170 км)	Орлан-белохвост	1
		Солнечный орёл	1
		Курганник	1
6	Сарыкум – Махачкала – Манас – Карабудахкент – Какашура – Гелли – Карабудахкент – Махачкала (130 км)	Белоголовый сип	63
		Чёрный гриф	82
		Солнечный орёл	49
		Степной орёл	53
		Орлан-белохвост	101
7	Сарыкум – Махачкала – Буйнакская котловина (Новый Кумух – Нусал-Чапчай – Янаша – Чичелау) – Махачкала (70 км)	Обыкн. пустельга	1
		Курганник	2
		Перепелятник	1
		Солнечный орёл	9
8	Коркмаскала – Кизилюрт – Чонтаул – Костек – Пятилетка – трасса Е119 – Махачкала (70 км)	Солнечный орёл	1
		Зимняк	1
		Орлан-белохвост	1
		Болотный лунь	1
9	Сарыкум – Шонгода Итлиб – Учкент – Гельбах – Н. Зубутли – Зубутли-Миатли - Тотурбийкала – Хасавюрт – Н. Артлух – Н. Данух – Дылым – Хасавюрт – Н. Урада – Экибулак –Такалай – Сарыкум (222 км)	Орлан-белохвост	28
		Беркут	3
		Солнечный орел	10
		Курганник	2
		Болотный лунь	2
		Перепелятник	3
		Черный коршун	17
		Белоголовый сип	6
		Черный гриф	2
10	Сарыкум – Ленинкент – Буйнакск – Шамилькала – Ирганай – Майданское – красный мост – Аракани – Аркас – Нижнее Казанище – Буйнакск – Сарыкум (200 км)	Беркут	2
		Белоголовый сип	63
		Чёрный гриф	19
		Бородач	3
		Перепелятник	1
11	Сарыкум – Махачкала – Дербент – Куллар – Кличхан – Буткаэмаляр (220 км)	Солнечный орел	3
		Курганник	1
		Перепелятник	1
12	Буткаэмаляр – Магарамкент – Ахты – Луткун (80 км)	Белоголовый сип	7
		Беркут	2
		Перепелятник	1

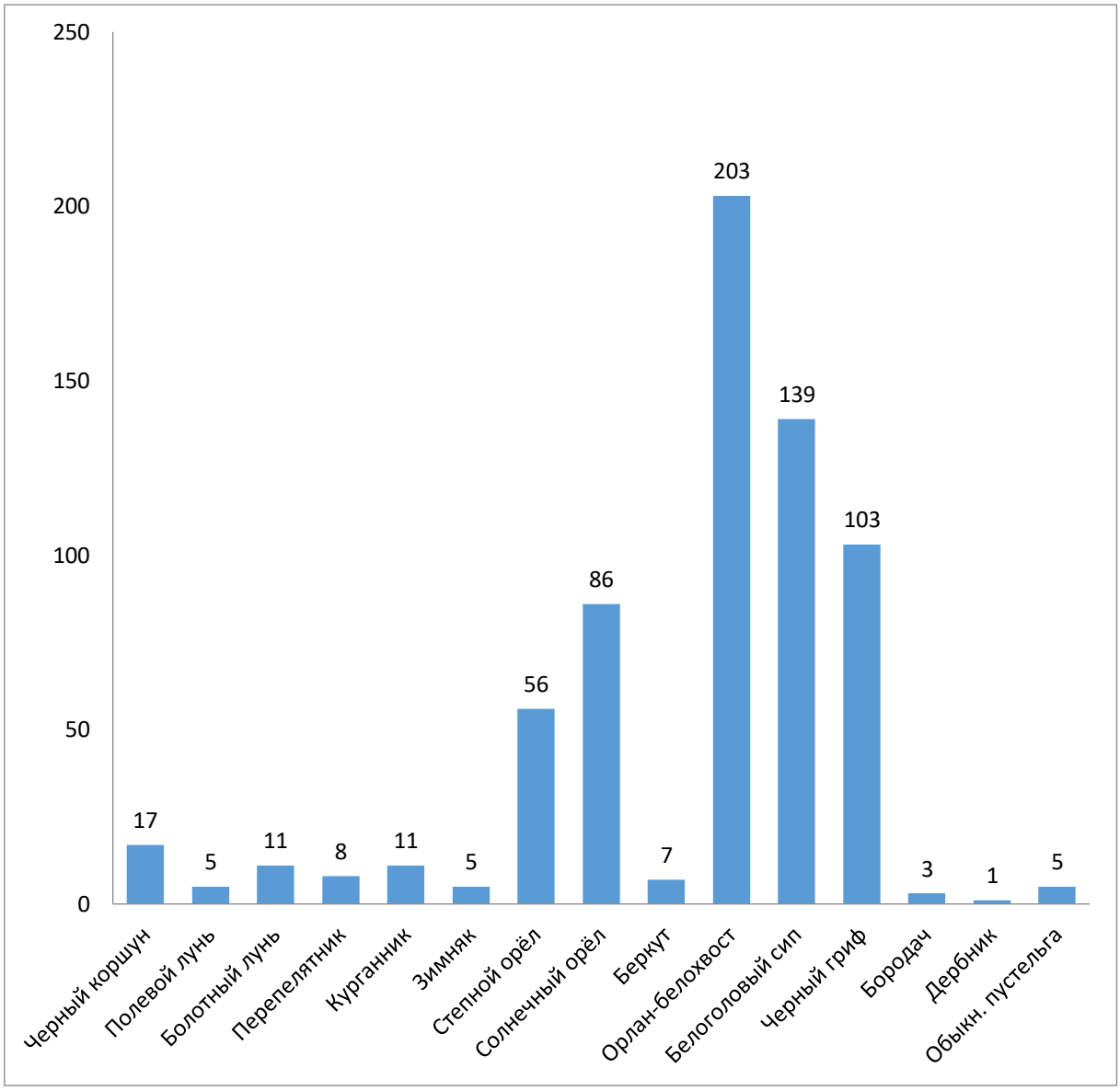


Рис. 2. Встречаемость хищных птиц в зимний период (декабрь 2022 г.) в равнинной части и предгорьях Дагестана

Таким образом, всего в ходе наблюдений нами встречены 86 зимующих особей солнечных орлов. Распределение вида в зимний период в равнинной части и прилегающих предгорьях центрального и южного Дагестана тесно связано с гнездовыми участками солнечных орлов, около которых большинство взрослых территориальных птиц держатся в течение всего года, а также со свалками бытовых и пищевых отходов (в первую очередь с птицефабрик) рядом с крупными населёнными пунктами (рис. 3). Как и в северной части Дагестана (Корепов, Стрюков, 2023), зимующие орлы придерживаются пастбищных агроландшафтов с плотными поселениями мышевидных грызунов и скоплениями голубей, которые, вероятно, составляют значительную долю рациона зимующих орлов – как взрослых птиц, так и молодых (рис. 4-5).

Рис. 3. Взрослый солнечный орёл и орланы-белохвосты на свалке в окрестностях с. Какашура (фото Р. Бекмансурова)

Рис. 4. Пара орлов мышкует возле колонии мышевидных грызунов (фото Р. Бекмансурова)

Чаще всего взрослые солнечные орлы и гнездовые пары встречены на опорах воздушных линий электропередач. В одном случае, пара охотилась в поле, сидя на земле у колонии мышевидных грызунов, и в одном случае пара взрослых птиц и вероятнее всего молодая птица этого года держалась около гнездового участка, рядом со свалкой птицефабрики.

Однако, при посещении около половины ранее известных гнездовых участков орлы возле них не встречены. Вероятно, это связано с тем, что

гнездовые участки посещались нами кратковременно, и визуально охватить все охотничьи угодья на гнездовой территории было невозможно. К тому же, территориальные птицы в течение дня могли совершать перелёты к более кормным местообитаниям, например, свалкам, местам концентраций врановых и т. д. Так, проведённые наблюдения на гнездовом участке в окрестностях Сарыкума показали, что территориальная пара значительную часть дневного времени отсутствовала, но регулярно появлялась вблизи своих гнёзд и возвращалась туда на ночёвку.

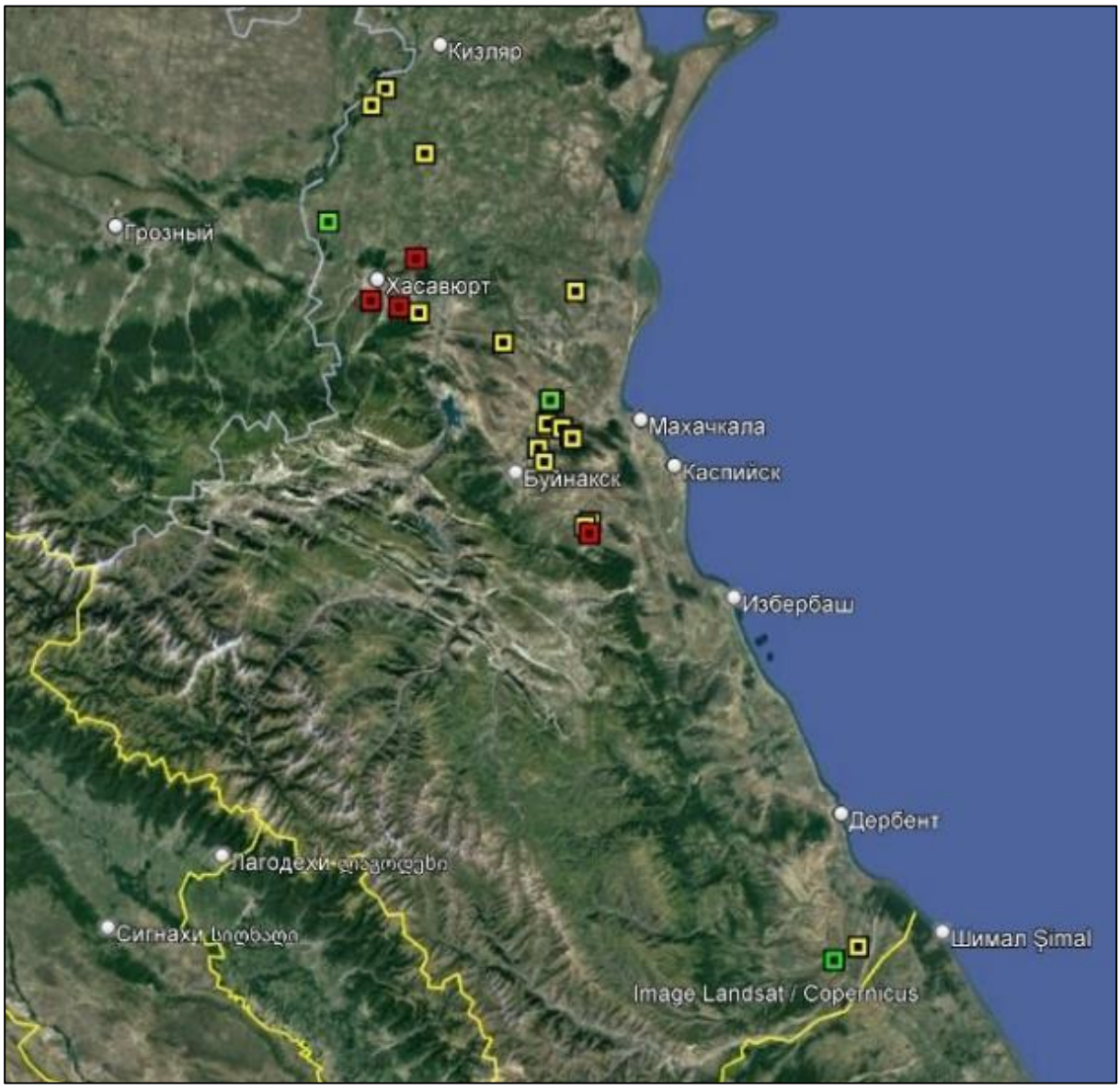


Рис. 5. Места встреч солнечных орлов в зимний период (декабрь) в равнинной части и предгорьях Дагестана
(желтым цветом показаны места встреч взрослых солнечных орлов в гнездовых местообитаниях, зелёным цветом – встречи неполовозрелых особей. Красным цветом указаны места концентраций)

Доля молодых птиц среди зимующих могильников составила 43,02 % (37 особей), но основная их часть (n=34) была сконцентрирована у свалок с выбросами мясопродуктов. Так, только на свалке у с. Какашура доля молодых птиц составила 73,8 % из общего числа учтённых 42 особей при разовом посещении этой свалки.

Зимовки в пределах гнездовых местообитаний в основном характерны для территориальных птиц. Нередко вблизи гнездовых участков встречены пары птиц (7 встреч).

Сведения о зимующих и погибших орлах, помеченных GPS/GSM-трекерами в июле 2022 г.

Из помеченных в июле 2022 г. трекерами 4 молодых орлов (не покинувших гнезд птенцов), 2 птицы в настоящее время проводят зимовку на территории Дагестана, а 2 погибли вблизи гнездовых участков.

Результаты дистанционного мониторинга меченных орлов показывают, что зимующие в регионе молодые птицы, вероятно, кочуют на значительно большей территории, чем взрослые, но тем не менее проявляют определенный консерватизм, придерживаясь большую часть времени типичных гнездовых местообитаний или аналогичных им территорий.

В частности, молодая птица, помеченная трекером Heliaca271RU в гнезде на дереве в предгорьях Буйнакской котловины, вторую половину лета, осень и всю зиму провела главным образом там же или в аналогичных местообитаниях в аридных предгорьях Дагестана (рис. 6).

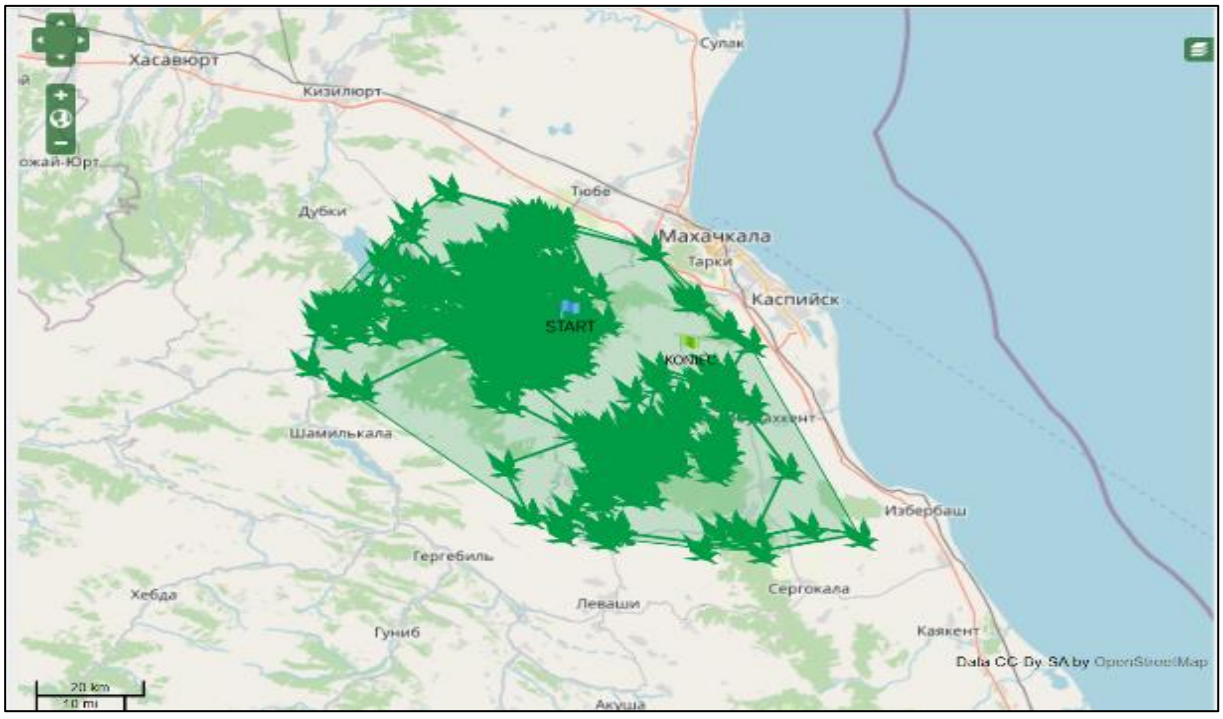


Рис. 6. Карта-схема перемещений молодого солнечного орла (трекер Heliaca271RU) с 19.07.2022 г. по 19.02.2023 г.

Вторая помеченная молодая птица с гнезда в дельте р. Терек после вылета из гнезда, хотя и кочевала на большей по площади территории, однако, как и первая, большую часть времени проводила в местообитаниях, сходных с гнездовыми – в низовьях рр. Терек и Сулак (рис. 7).

Из двух погибших птиц причины гибели первой достоверно выяснить не удалось, как и обнаружить передатчик. Предположительно, она была добыта пастухами с животноводческой фермы (кутана), расположенной недалеко от гнезда, на котором была помечена птица, а передатчик с этой птицы находится в помещении уже другой фермы, также располагающейся недалеко от гнездового участка. Эти предположения основаны на результатах анализа питания солнечных орлов и данных опроса пастухов в районе исследований, а также анализе результатов дистанционного мониторинга перемещений молодой птицы (рис. 8). Судя по пищевым остаткам у гнезда, из которого вылетела погибшая птица, в рационе орлов присутствовали домашние куры, что могло стать причиной отстрела молодого солнечного орла пастухами. Расследование причин гибели этой птицы продолжаются, и мы надеемся, что дальнейшее общение с пастухами позволит нам выяснить, была ли эта птица добыта человеком или погибла по другим причинам.

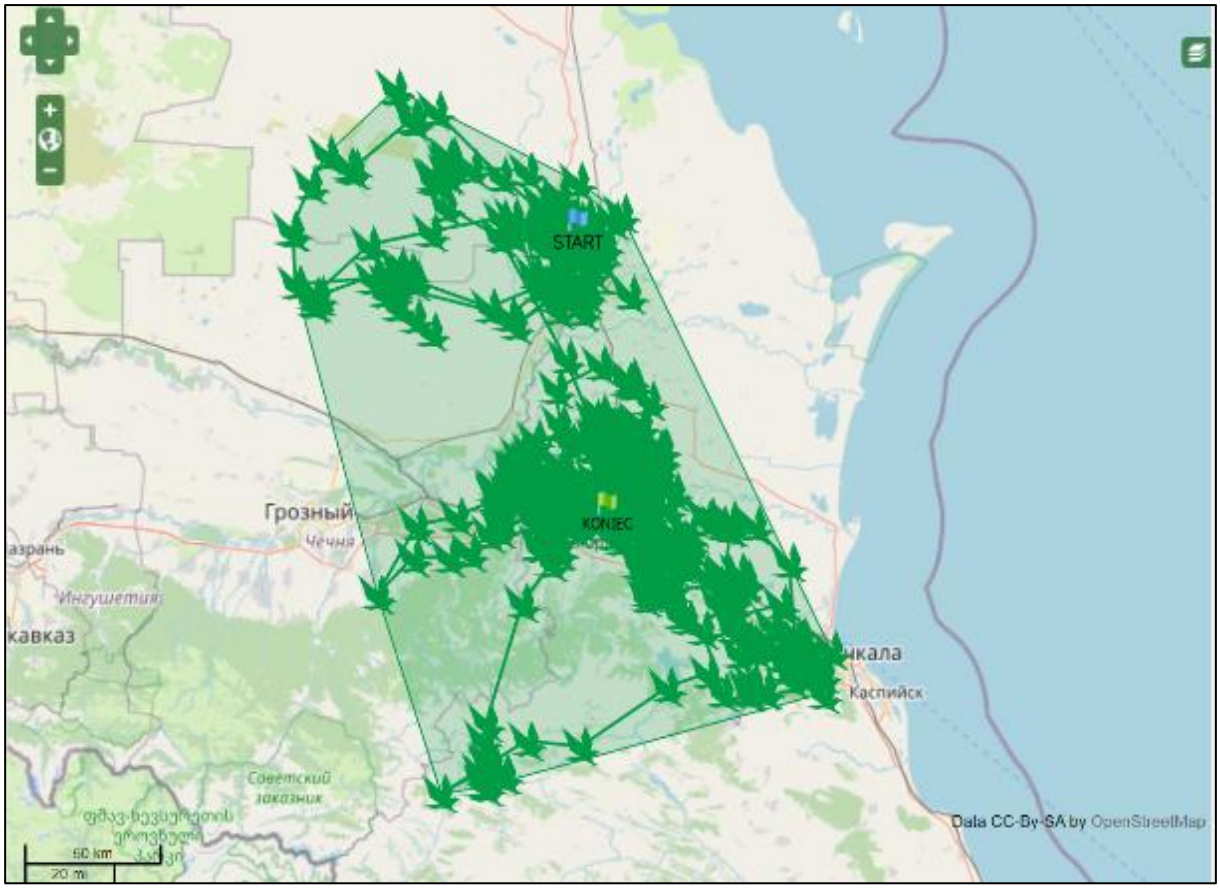


Рис. 7. Карта-схема перемещений молодого солнечного орла (трекер Heliaca272RU) с 22.07.2022 г. по 19.02.2023 г.

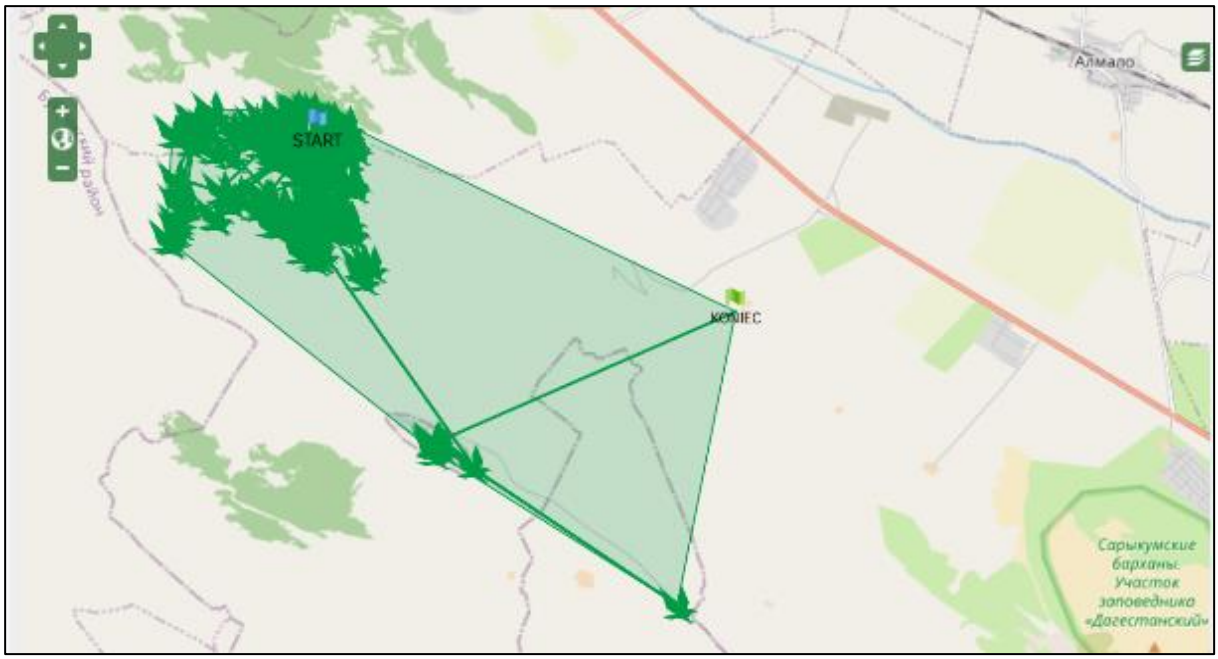


Рис. 8. Карта-схема перемещений погибшего молодого солнечного орла (трекер Heliaca267RU) с 24.07.2022 г. по 22.10.2022 г.

Рис. 9. Место обнаружения останков орла и передатчика в Буйнакской котловине (фото Г. Джамирзоева)

Останки второй птицы в виде отдельных перьев были обнаружены нами 14 декабря 2022 г. на пастбище в Буйнакской котловине, недалеко от места её мечения (рис. 9). Передатчик продолжал заряжаться от солнца и присылал координаты местоположения (рис. 10). Осмотр останков и прибора показал, что молодой орёл, вероятнее всего, был добыт более сильным пернатым хищником, предположительно беркутом. Лямки из тефлона, которым крепился передатчик, перекушены хищной птицей до основания ушек креплений прибора.

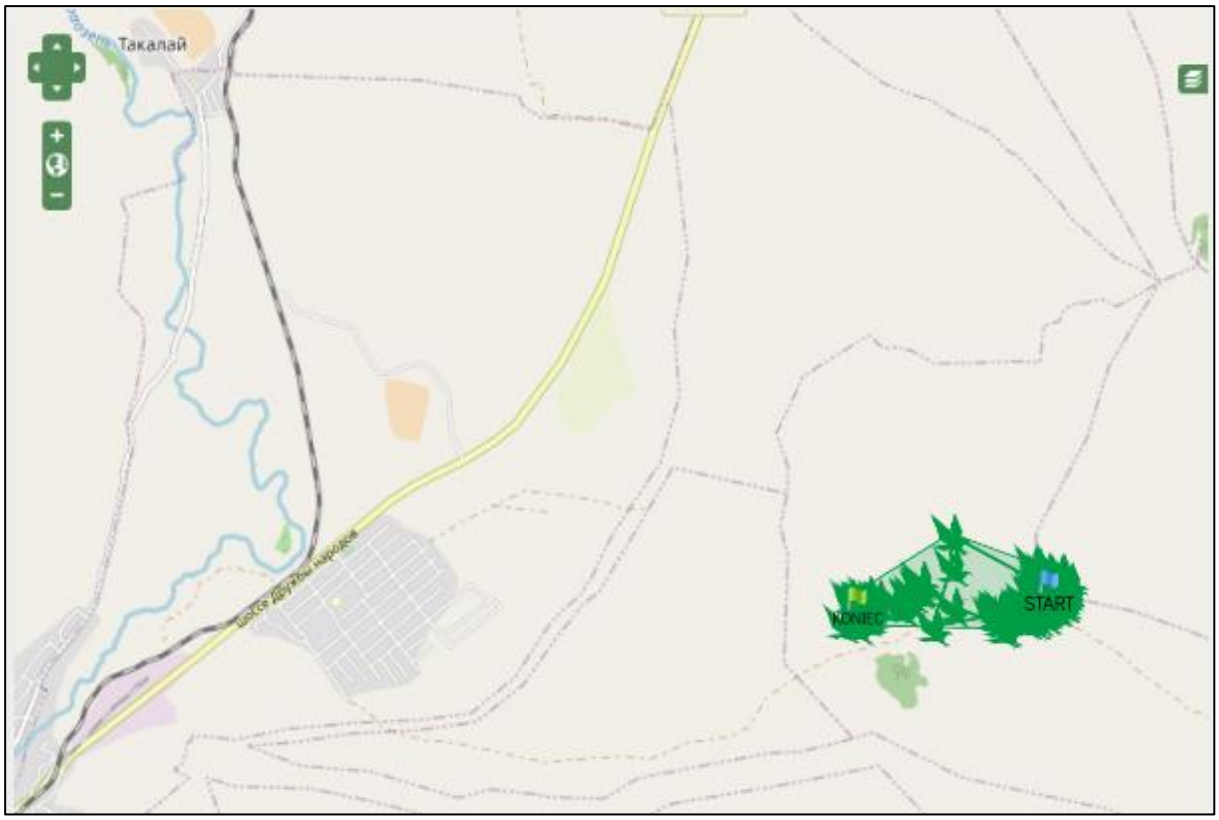


Рис. 10. Карта-схема перемещений молодого солнечного орла (трекер Heliaca271RU) с 19.07.2022 г. по 14.12.2022 г. (включая сигналы от передатчика после гибели птицы в начале сентября 2022 г.)

Дополнительные сведения о выявленных гнездах и гнездовых участках солнечных орлов

В ходе исследований выявлено более 30 ранее не известных гнездовых участков с крупными гнёздами, большая часть которых идентифицирована как гнёзда солнечного орла и частично – орлана-белохвоста. Основные находки гнёзд связаны с долинами рр. Терек и Сулак, где гнёзда преимущественно выявлены на крупных тополях в лесополосах среди агроценозов и в прибрежных полосах пойменного леса (рис. 11).

Находки гнёзд и гнездовых участков солнечных орлов на юге Дагестана пока связаны только с долинами рр. Самур и Гюльгерычай. Следует отметить, что полноценно осмотреть приморскую зону южнее гор. Избербаша в экспедиционные дни не представилось возможным ввиду сильных туманов, но, тем не менее, при осмотре наиболее перспективных местообитаний гнёзд здесь не выявлено. Вероятно, в южной части Дагестана солнечный орёл на гнездовании редок в сравнении с центральными и северными районами республики. Исключение составляют лишь низовья р. Самур, где обнаружены одно новое гнездо и один новый гнездовой участок с парой взрослых птиц, а ранее здесь же были известны еще два гнездовых участка.

Рис. 11. Схема расположения гнездовых участков, проверенных в декабре, включая ранее известные и выявленные в ходе обследований гнездопригодные территории

Выводы

В ходе экспедиционных работ в средней и южной части Дагестана в декабре 2022 г. учтено 660 особей 15 видов дневных хищных птиц, в том числе 86 особей солнечных орлов.

Доля солнечных орлов в населении хищных птиц в зимний период на равнинах, предгорьях и некоторых прилегающих горных районах региона составила около 13 %.

По встречаемости в этой части республики солнечный орёл уступает лишь орлану-белохвосту (30,76 %, n=203), белоголовому сипу 21,06 % (n=139) и чёрному грифу 15,61 % (n=103).

Доля молодых птиц среди зимующих солнечных орлов составила 43,02 % (37 особей), но основная их часть (n=34) была сконцентрирована у свалок с выбросами мясопродуктов.

Зимовки в пределах гнездовых участков в регионе в основном характерны для взрослых птиц, которые нередко держатся здесь парами.

Из помеченных в июле 2022 г. трекерами 4 молодых орлов в возрасте птенцов, 2 птицы проводили зимовку на территории Республики Дагестан, а 2 погибли вблизи гнездовых участков до наступления зимнего периода.

Результаты дистанционного мониторинга показывают, что зимующие в регионе помеченные молодые птицы, хотя и кочуют на значительно большей территории, чем взрослые, но проявляют при этом определенный консерватизм, придерживаясь в осенний и зимний периоды большую часть времени гнездовых местообитаний или аналогичных им территорий.

В ходе наблюдений в районах исследований выявлено более 30 ранее не известных гнездовых участков с крупными гнёздами, большая часть которых идентифицирована как гнёзда солнечного орла, остальные – орлана-белохвоста.

Основные находки гнёзд могильников и орланов-белохвостов в центральных и южных районах Дагестана связаны с низовьями рр. Терек, Сулак и Самур, где гнездовые постройки преимущественно выявлены на крупных тополях в лесополосах среди агроценозов и в прибрежных полосах пойменных лесов.

Литература

Джамирзоев Г. С., Букреев С. А. Могильник – Aquila heliaca // Красная книга Республики Дагестан. – Махачкала, 2020. – С. 603-605.

Джамирзоев Г. С., Букреев С. А., Бархалов Р. М. и др. Редкие позвоночные животные заповедника «Дагестанский» // Труды заповедника «Дагестанский». – Вып. 6. – Махачкала, 2013. – 372 с.

Корепов М. В., Стрюков С. А. Зимовки солнечных орлов (*Aquila heliaca*) в северной части Республики Дагестан и на прилегающих территориях Чеченской Республики и Ставропольского края // Труды Государственного природного биосферного заповедника «Дагестанский». Вып. 19. – Махачкала: АЛЕФ, 2023. – С. 58-66.

Сатунин К. А. Материалы к познанию птиц Кавказского края // Зап. Кавказ. отд. Рус. геогр. общ-ва. Книга 26, вып. 3. – Тифлис, 1907. – 144 С.

УДК 598.279

ЗИМОВКИ СОЛНЕЧНЫХ ОРЛОВ (*AQUILA HELIACA*) В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН И НА ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЯХ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

М. В. Корепов
Национальный парк «Сенгилеевские горы»;
Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова
С. А. Стрюков
Ульяновский областной краеведческий музей им. И. А. Гончарова

Введение

В статье представлены результаты работ по изучению северных зимовок солнечных орлов, проведённых в рамках проекта «Изучение и сохранение солнечных орлов», реализуемого Негосударственным природоохранным центром «Кавказ», Союзом охраны птиц России и Союзом охраны природы Германии NABU, при поддержке Фонда NABU International и Фонда VGP. Представлены оригинальные материалы полевых исследваний по северным равнинным частям Дагестана и Чеченской Республики и восточной части Ставропольского края, собранные экспедиционным отрядом в составе Корепова М. В. и Стрюкова С. А. в период с 8 по 17 декабря 2022 г. (16 и 17 декабря – при участии Бекмансурова Р.Х.).

Материалы и методы

Исследования проведены в ходе автомобильных маршрутов по территории Дагестана, Чечни и Ставропольского края в период с 8 по 17 декабря 2022 г. Суммарная протяжённость автомобильных маршрутов составила порядка 2000 км. В ходе работ проводилась инвентаризация уже известных ранее гнездовых участков солнечных орлов, а также обследование новых перспективных мест обитания вида. Фиксировались все обнаруженные гнёзда орлов и орланов, места встреч солнечных орлов (отдельных особей, пар и скоплений) в зимний период. Для каждой встреченной птицы определялся возраст по двум градациям (неполовозрелые особи – от 1 до 4-5 лет и половозрелые особи – старше 5 лет). Вся собранная информация заносилась в базу данных на основе ГИС (Программа Google Earth).

Оборудование, использованное для исследований: бинокли NABU и Nikon 10x42, подзорная труба Bresser 25-70x100, зеркальные фотоаппараты и объективы Canon, квадрокоптер DJI, спутниковый навигатор Garmin. Экспедиция проведена на автомобиле УАЗ Патриот. Общая схема учётных маршрутов приведена на рисунке 1.

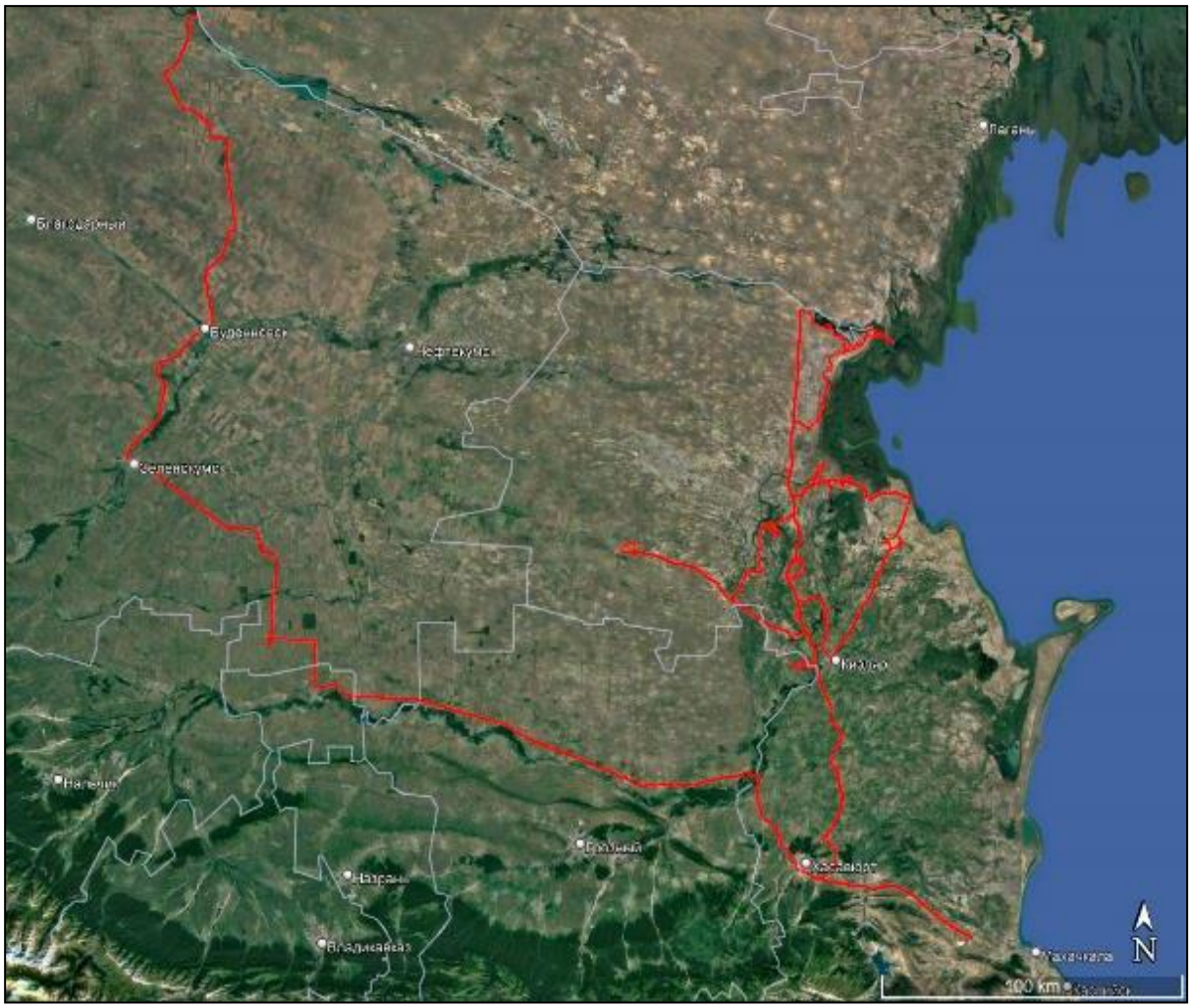


Рис. 1. Схема автомобильных маршрутов по районам исследований

Район исследований большей частью приурочен к Терско-Кумской низменности, где преимущественно представлены ландшафты низменностей Прикаспия со злаково-полынными и солянково-полынными пустынными и степными экосистемами. Это обширное пространство аридных равнин, простирающееся с запада на восток от оснований Ставропольской возвышенности до побережья Кизлярского залива, принято называть Ногайской степью. С юга и севера она «огорожена» низовьями рр. Терек и Кума. В Дагестане эти обширные пространства, занятые сухими степями, солончаками, открытыми и закрепленными песками, традиционно используются как зимние пастбища отгонного животноводства. Западная часть района исследований в Ставропольском крае в значительной степени трансформирована человеком и занята агроландшафтами. Сильно трансформированы также луговые ландшафты, прилегающие к низовьям р. Терек. В дельте Терека существенную роль в ландшафтном облике территории играют интразональные лесные ландшафты, представленные в виде остатков пойменных широколиственных лесов (Атлас Республики Дагестан, 1999; Джамирзоев и др., 2020).

В ходе экспедиционных работ в исследуемом регионе (северные части Дагестана и Чечни, восточная часть Ставропольского края) в зимний период (декабрь) учтено 238 особей 12 видов дневных хищных птиц (табл. 1, рис. 4). Доля солнечных орлов в населении хищных птиц в зимний период в равнинной части региона составила 17 %. По встречаемости солнечных орёл уступает только орлану-белохвосту (36 %).

Рис. 2. Ногайская степь (фото М. Корепова)

Рис. 3. Агроландшафты на востоке Ставропольского края (фото М. Корепова)

Таблица 1

Результаты маршрутного учёта хищных птиц в декабре 2022 г. в северных районах Дагестана и Чечни, и восточной части Ставропольского края

№	Маршрут (км)	Вид	Кол-во
1	Кочубей – Тушиловка – Брянск – Брянский рыбзавод (180 км)	Болотный лунь	2
		Зимняк	1
		Солнечный орёл	2
		Орлан-белохвост	13
		Дербник	1
2	Кочубей – Чубутла – Эдиге – Имунный – Калининаул – Терекли-Мектеб (270 км)	Полевой лунь	2
		Болотный лунь	2
		Солнечный орёл	4
		Орлан-белохвост	2
		Обыкн. пустельга	3
3	Кочубей – Озеро Кизикей – Кочубей (200 км)	Полевой лунь	13
		Болотный лунь	5
		Перепелятник	2
		Зимняк	1
		Орлан-белохвост	13
		Сапсан	1
4	Кочубей – Тушиловка – Брянск – Брянский рыбзавод – Большая Арешевка – Серебряковка – Мирное – Кизляр – Шаумяна – Первокизлярское – Косякино – Первомайское – Комсомольский – Рассвет – Новониколаевка – Максима Горького – Карабаглы (220 км)	Полевой лунь	2
		Болотный лунь	9
		Перепелятник	1
		Зимняк	4
		Орлан-белохвост	11
		Обыкновенная пустельга	3
5	Кочубей – Южно-Сухокумск – Махмуд-Мектеб – Тукуй-Мектеб – Абрам-Тюбе – Карагас – Боранчи – Батыр-Мурза – Терекли-Мектеб (330 км)	Полевой лунь	3
		Курганник	2
		Зимняк	1
		Солнечный орёл	5
		Орлан-белохвост	3
		Сапсан	1
		Обыкновенная пустельга	4
6	Кочубей – Таловка – Раздолье – Тарумовка – Карабаглы – Калиновка – Ново-Георгиевка – Кузнецовка – Новокаховское – Краснооктябрьское – Бороздинов-	Полевой лунь	4
		Болотный лунь	3
		Перепелятник	1
		Курганник	2

	ская – Рыбалко – Качалай – Люксембург – Герменчик – Бутуш – Сулевкент – Казмаул – Умашаул – Ботаюрт (270 км)	Зимняк	4
		Солнечный орёл	17
		Степной орёл	1
		Орлан-белохвост	25
		Сапсан	1
		Обыкновенная пустельга	2
7	Коркмаскала – Новая Урада – Новый Чиркей – Кульзеб – Стальское – Кизилюрт – Зубутли-Миатли – Гадари – Тотурбийкала – Хасавюрт – Османюрт – Боташюрт – Аджимагажатюрт – Аксай – Октябрьское – Шелковская – Новощедринская – Червленная – Николаевская – Новотерское – Савельевская – Мекенская – Чернокозово – Аллатово – Ищерская – Комарово – Новогеоргиевское – Моздок – Медведев – Ровный – Курская – Верхнестепановский – Соломенское – Зеленокумск (390 км)	Болотный лунь	3
		Канюк	2
		Курганник	10
		Зимняк	6
		Степной орёл	1
		Солнечный орёл	11
		Орлан-белохвост	18
		Обыкновенная пустельга	1
8	Будённовск – Петропавловское – Арзгир – Родниковское – Каменная балка – Чограйское водохранилище (150 км)	Полевой лунь	2
		Перепелятник	1
		Солнечный орёл	2
		Дербник	3
		Обыкновенная пустельга	2

Всего в ходе учётов встречена 41 особь солнечных орлов. Распространение вида в зимний период в равнинной части Предкавказья обусловлено преимущественно локализацией гнездовых участков солнечных орлов, около которых взрослые особи остаются всю зиму, а также свалок бытовых и пищевых отходов рядом с крупными населёнными пунктами, и агроландшафтов с плотными поселениями мышевидных грызунов и скоплениями голубей, на которых зимуют как взрослые, так и молодые орлы (рис. 5-6).

В ходе исследований в равнинной части региона обнаружено 59 гнездовых участков орлов и орланов, на которых выявлены 72 гнездовые постройки (рис. 7). Для точной видовой идентификации гнёзд следует провести их проверку в гнездовой период, когда они будут занятыми птицами. Большинство гнёзд, с высокой долей вероятности, принадлежащие солнечным орлам, расположены в колках, лесополосах, ленточных поймах каналов и рек, а также на одиночных деревьях. Основой древесной породой для устройства гнёзд служит тополь, в меньшей степени вяз и ива, также несколько гнездовых построек обнаружено на опорах ЛЭП.

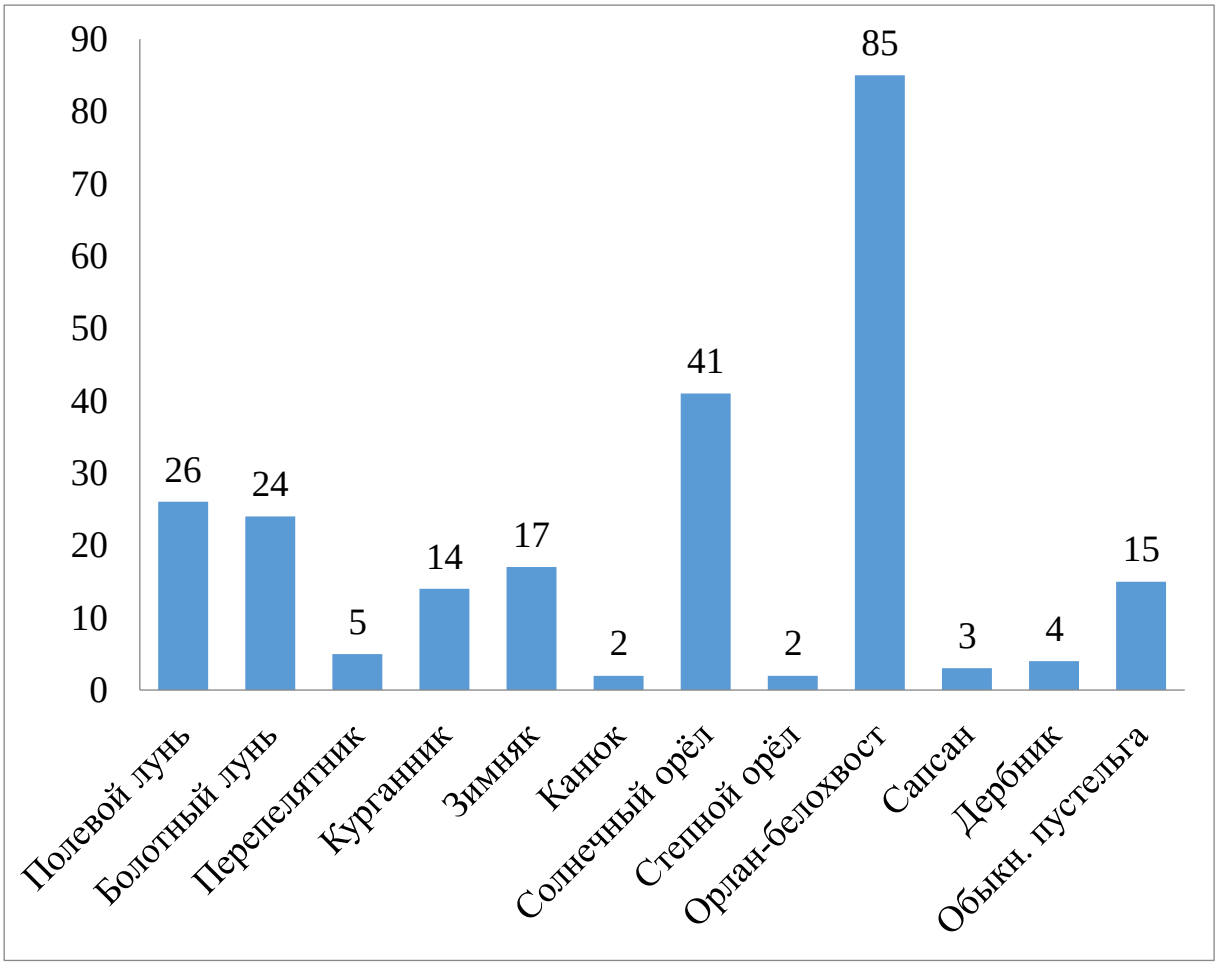


Рис. 4. Встречаемость хищных птиц в зимний период в северных районах Дагестана и Чечни, и восточной части Ставропольского края

Рис. 5. Свалка бытовых и пищевых отходов около с. Тукуй-Мектеб Ставропольского края (фото М. Корепова)

Рис. 6. Встречи солнечных орлов в северных районах Дагестана и Чечни, и восточной части Ставропольского края в декабре 2022 г.
(жёлтые квадраты – взрослые особи, зелёные квадраты – неполовозрелые особи, красные квадраты – зимовочные скопления)

Рис. 7. Распределение обнаруженных гнёзд солнечных орлов и орланов-белохвостов в северных районах Дагестана и Чечни, и восточной части Ставропольского края

Выводы

По результатам автомобильных маршрутных учётов в северной части Дагестана, Чечни и восточной части Ставропольского края солнечный орёл является одним из наиболее многочисленных зимующих видов (17 %), уступая по встречаемости только орлану-белохвосту (36 %).

Большая часть зимующих солнечных орлов представлена местными территориальными птицами, которые держатся на гнездовых участках. Также местами зимовок взрослых и молодых птиц являются свалки бытовых и пищевых отходов около населённых пунктов и агроценозы с высокой плотностью населения мышевидных грызунов и скоплениями голубей.

В большинстве своём солнечные орлы на зимовке держатся одиночно или парами, в отдельных случаях формируя немногочисленные скопления в наиболее кормных угодьях (свалки). Доля неполовозрелых солнечных орлов на зимовке в равнинной части восточного Предкавказья составила 17 %.

В ходе полевых работ обнаружены 72 гнездовые постройки орлов и орланов, локализованные на 59 гнездовых участках.

Благодарности

Авторы выражают благодарность руководству государственного природного биосферного заповедника «Дагестанский» за представленную возможность проживания на стационарах заповедника и гостеприимство. Благодарим также государственных инспекторов заповедника «Дагестанский» и сотрудников научного отдела за оказанную помощь по время полевых исследований в регионе. Отдельная признательность заместителю директора по научной работе заповедника Г. С. Джамирзоеву за координацию работ на территрии Республики Дагестан и помощь в подготовке данной публикации.

Литература

Атлас Республики Дагестан / Гл. ред. Акаев Б. А. – М.: ФС ГК России, 1999. – 63 с.

Джамирзоев Г. С., Букреев С. А., Атаев З. В., Абдулаев К. А., Аскендеров А. Д., Идрисов И. А., Ильина Е. В., Мазанаева Л. Ф., Мнацеканов Р. А., Муртазалиев Р. А., Пхитиков А. Б., Сергеева М. И., Трепет С. А., Яровенко Ю. А. Особо охраняемые природные территории Республики Дагестан / Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Вып. 16. – Махачкала: АЛЕФ, 2020. – 368 с.

УДК 598.2

РЕЗУЛЬТАТЫ СРЕДНЕЗИМНИХ УЧЕТОВ ПТИЦ В ДАГЕСТАНЕ В 2022 ГОДУ

Ю. А. Быков
Национальный парк «Мещера»
Г. С. Джамирзоев
Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский»
А. Б. Пхитиков
Институт экологии горных территорий им. А. К. Темботова РАН;
Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский»;
С. А. Букреев
Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН

Среднезимние учеты и наблюдения на западном побережье Каспийского моря и прилегающих территориях проведены Ю. А. Быковым, Г. С. Джамирзоевым и А. Б. Пхитиковым в период с 10 по 23 января 2022 г.; С. А. Букреев принимал участие в обработке и анализе результатов учетов. Были обследованы следующие участки:

– Устье реки Самур (10 и 22-23 января; 14 км автоучета и 7 км пеших маршрутов; рис. 1);

– Дербентское взморье (11 января; 12 км автоучета с точечными наблюдениями; льда не было; рис. 2);

– Избербашское взморье (11 и 12 января; 14 км автоучета с точечными наблюдениями; льда не было);

– Манасское взморье (12 января; 16 км автоучета с точечными наблюдениями; льда не было);

Рис. 1. Рыборазводные пруды в дельте Самура (фото Г. Джамирзоева)

Рис. 2. Скопления хохлатой чернети на Дербентском взморье (фото Г. Джамирзоева)

Рис. 3. Махачкалинская свалка (фото Г. Джамирзоева)

Рис. 4. Озеро Большое Турали (фото Г. Джамирзоева)

– Свалка г. Махачкалы (12 января; 3 км автоучета и точечные учеты; рис. 3);

– Махачкалинское взморье (участок от Туралинской лагуны до Махачкалинского порта, а также оз. Акгель в Махачкале) (13 января; 5 км автоучета и точечные учеты; льда нигде не было);

– Туралинские озера (14 января; 8 км автоучета с точечными наблюдениями; льда не было; рис. 4);

– Каспийское взморье (14 января; 5 км автоучета с точечными наблюдениями; льда не было);

– Сулакская бухта (15 января; 16 км автоучета с точечными наблюдениями; льда не было);

– Водохранилище Мехтеб (15 января; 3 км автоучета с точечными наблюдениями; льда не было);

– Северный Аграхан (15 и 17 января; 33 км лодочного учета, 46 км автоучетов с точечными наблюдениями и 3 км пешего учета; льда не было). Были обследованы залив Карамурза (рис. 5), Кубякин канал, ур. Лопатин, а также взморье от устья р. Терек (Аликазган) до ур. Главбанк;

– Ачикольские озера (16 января; 32 км автоучета с точечными наблюдениями; льдом было покрыто менее 10% площади водоемов; рис. 6);

– Южный Аграхан (15-16 января; 50 км автоучетов с точечными наблюдениями, 48 км лодочных учетов и 2 км пешего учета; льда не было; рис. 7). Были обследованы ур. Главкут, устье р. Терек (Аликазган), охотбазы «Куни» и «Медвежий остров», окрестности с. Новая Коса;

– Крайновское взморье (17 января; 45 км автоучета; льда не было; рис. 8);

Рис. 5. Северный Аграхан, залив Карамурза (фото Ю. Быкова)

Рис. 6. Большие белые цапли на Ачикольских озерах (фото Г. Джамирзоева)

Рис. 7. Южный Аграхан (фото Ю. Быкова)

Рис. 8. Крайновское взморье, устье Лопуховского канала (фото Г. Джамирзоева)

– Брянское взморье (17 января; 33 км автоучета; льда не было);

– Соленые озера Маныч в Ногайской степи (18 января; 12 км автоучета; озеро Малый Маныч высохло, озеро Большой Маныч (рис. 9) обмелело и на 30 % было покрыто льдом);

– Нижнекумские разливы, включая Кизикейские озера (20 января; 20 км автоучета с точечными наблюдениями и 22 км лодочных учетов; льда не было);

Рис. 9. Озеро Большой Маныч (фото Г. Джамирзоева)

Рис. 10. Юрковский рыбхоз (фото Ю. Быкова)

Рис. 11. Залив Даргинский Банк (фото Ю. Быкова)

Рис. 12. Озеро Аджи (Папас) (фото Ю. Быкова)

– Юрковский рыбхоз (рис. 10) и рисовые чеки у с. Привольное (18 января; 38 км автоучета с точечными наблюдениями; 80 % площади водоемов было подо льдом);

– Кизлярский залив (18-20 января; 43 км лодочных учетов, 65 км автоучетов и точечные наблюдения; акватория залива на более чем 90 % была покрыта льдом). Были обследованы Даргинский Банк (рис. 11), ур. КВН, ур. Ракушечный, Кормоцеховский канал, Кочубеевская Бороздина;

– Каракольские озера (20 января; 1 км автоучета и точечные наблюдения; более 50 % акватории было покрыто льдом). Недоступность территории повлияла на результаты учетов в сильной степени;

– Озеро Аджи (Папас) (21 января; 3 км автомобильного и 3 км пешего учетов; льда не было; рис. 12);

– Каякентское взморье (21 января; точечные наблюдения с охватом 10 км береговой линии; льда не было).

Итого, общая протяженность автомобильных маршрутных учетов составила 447 км, лодочных – 146 км, пешеходных – 15 км. В том числе при учетах в Кизлярском заливе использовалась аэролодка (рис. 13). Помимо традиционных методов наблюдений, при обследовании водоемов на севере Дагестана (Кизлярского залива, Кизикейских озер с Нижнекумскими разливами, Северного и Южного Аграхана) был использован квадрокоптер (рис. 14; оператор съемок – А. Б. Пхитиков), что позволило существенно повысить результативность учетов.

Зима 2021/2022 гг. на дагестанском побережье Каспийского моря была в целом теплее или близка к средней норме последних лет. Первые краткосрочные морозы и непродолжительные ледовые явления на крайнем севере каспийского побережья Дагестана и на некоторых внутренних водоемах отмечались в третьей декаде декабря 2021 г. Устойчивый ледовый покров до начала учетов нигде не сформировался. Во время учетов заметное похолодание наблюдалось в северной части Дагестана 16-20 января, когда температура понижалась ночью до -(5-6)°С, а днем держалась от нуля до +5°С. Ледовые явления на Каспии наблюдались севернее Крайновского взморья. Осадки, преимущественно моросящие, наблюдались 15 января, а ночью 19 января выпал небольшой снег. Карты ледовой обстановки на Каспии за период, предшествовавший учетам и во время учетов показаны на рис. 15. В целом в январе 2022 г. погодные условия в Дагестане благоприятствовали проведению среднезимних учетов водоплавающих и околоводных птиц, за исключением Кизлярского залива, который был покрыт льдом более чем на 90 %.

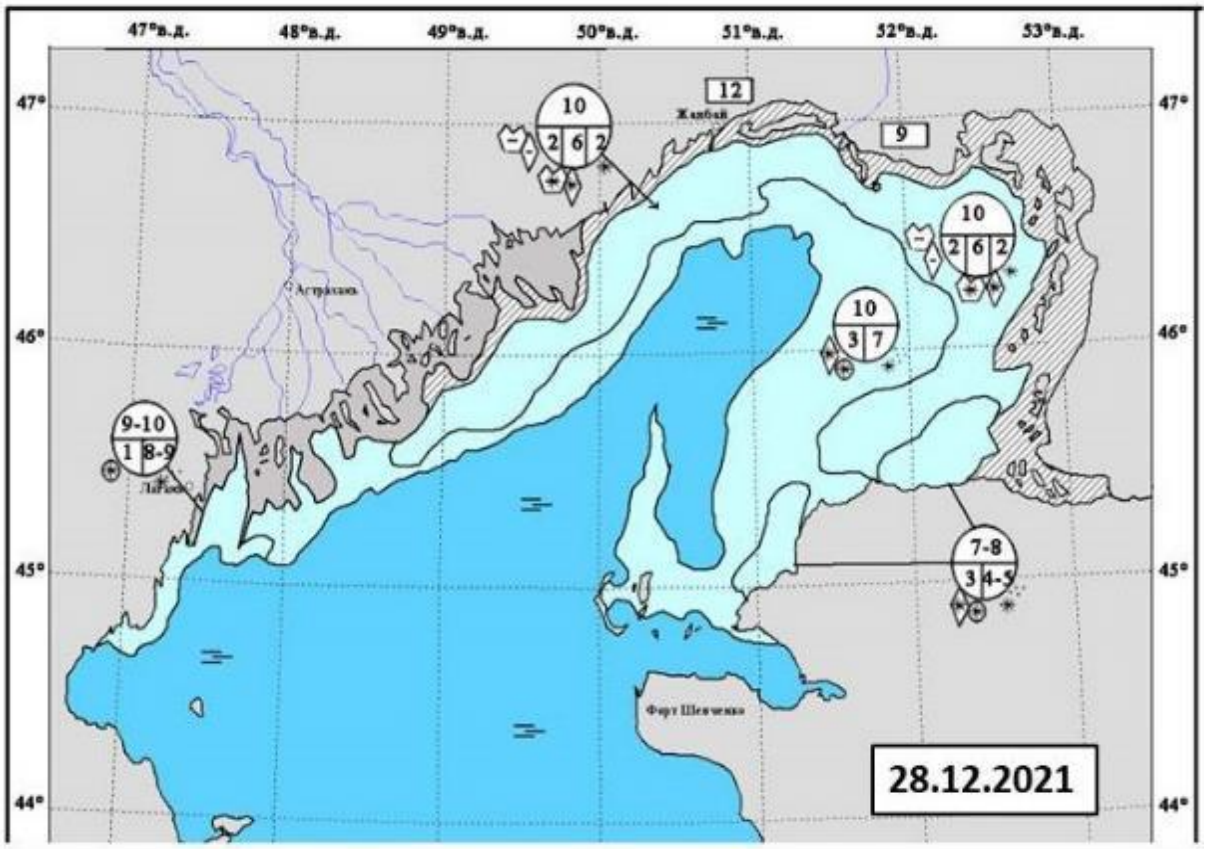
Всего в середине января 2022 г. в Дагестане было зарегистрировано 117 видов птиц, в том числе 49 водоплавающих и околоводных видов общей численностью около 205 тыс. особей (табл. 1). Список семи самых массовых (численностью более 4 тыс. особей) зимовавших птиц этой группы включает (в порядке убывания численности) крякву, хохлатую чернеть, хохотунью, озерную чайку, большого баклана, лысуху и сизую чайку, а их общая доля среди всех учтенных водно-болотных птиц составила более 79 %. Из «сухопутных» птиц наиболее массовыми (учтено >1 тыс. особей) оказались грач, галка, скворец и зяблик.

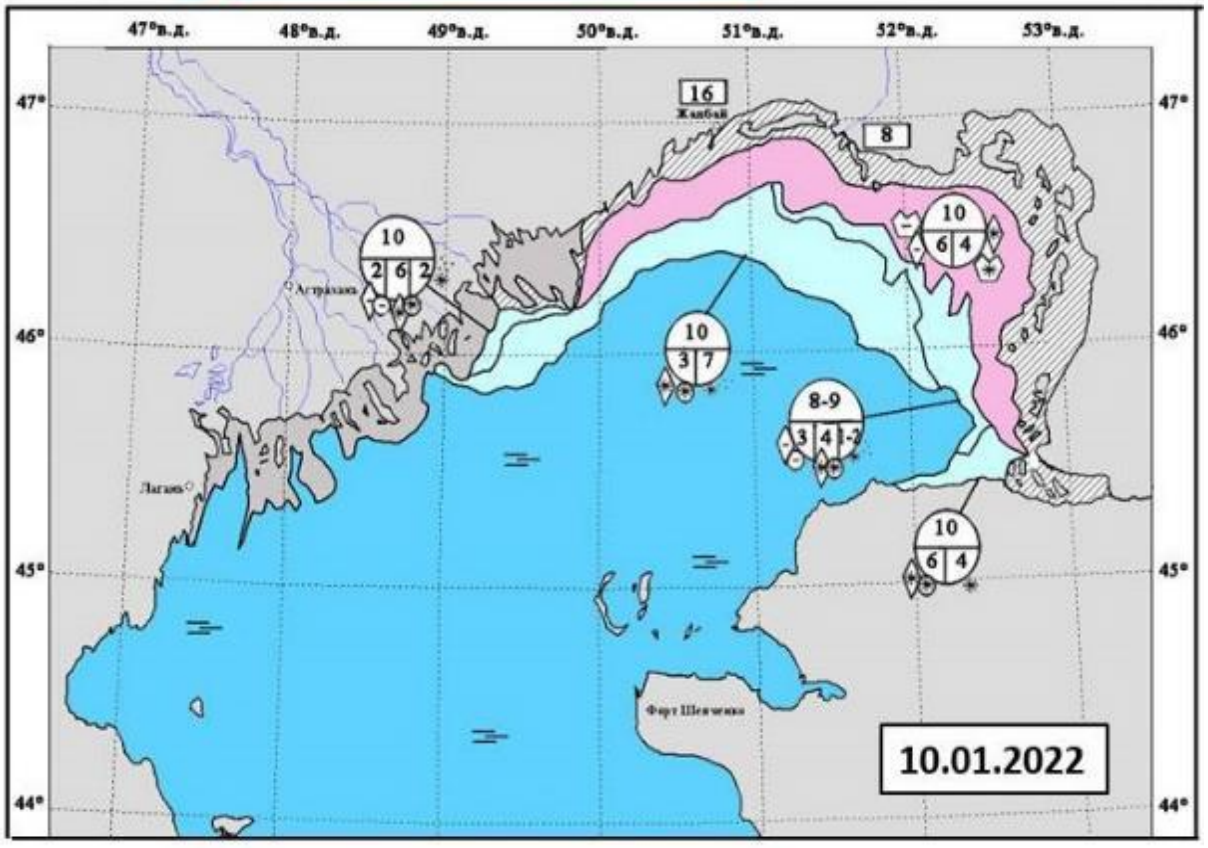
Больше всего водоплавающих и околоводных птиц (табл. 2-4) – 27,3 % всех учтенных в Дагестане – было зарегистрировано в Кизлярском заливе (56 тыс. особей). Еще на шести участках было учтено более 10 тыс. птиц: в Юрковском рыбхозе (24,6 тыс.), на Брянском взморье (22,3 тыс.), на Избербашском взморье (20,4 тыс.), на Дербентском взморье (17,6 тыс.), на Крайновском взморье (17 тыс.) и на Северном Аграхане (12,1 тыс.); а всего в этих семи местах держалось 83% всех учтенных в Дагестане птиц водно-болотного комплекса.

Рис. 13. Аэролодка, используемая для учетов (фото Ю. Быкова)

Рис. 14. Учеты птиц с помощью квадрокоптера (фото Ю. Быкова)

Видовое разнообразие лучше всего было представлено в Юрковском рыбхозе (31 вид), в устье р. Самур, на Южном и Северном Аграхане (по 26 видов), в Кизлярском заливе и на оз. Папас (по 24 вида), а также на Ачикольских озерах (21); в целом на этих 7 территориях отмечено 47 видов, то есть 96 % всего видового разнообразия зимовавших в Дагестане водоплавающих и околоводных птиц.


47°в.д.
48°в.д.
49°в.д.
50°в.д.
51°в.д.
52°в.д.
53°в.д.
47°
46°
45°
44°
12
Жамбай
9
10
2 6 2
10
2 6 2
10
3 7
9-10
1 8-9
7-8
3 4-5
Астрахань
Форт Шевченко
28.12.2021


47°в.д.
48°в.д.
49°в.д.
50°в.д.
51°в.д.
52°в.д.
53°в.д.
47°
46°
45°
44°
16
Жамбай
8
10
6 4
10
2 6 2
10
3 7
8-9
3 4 1-2
10
6 4
Астрахань
Форт Шевченко
10.01.2022

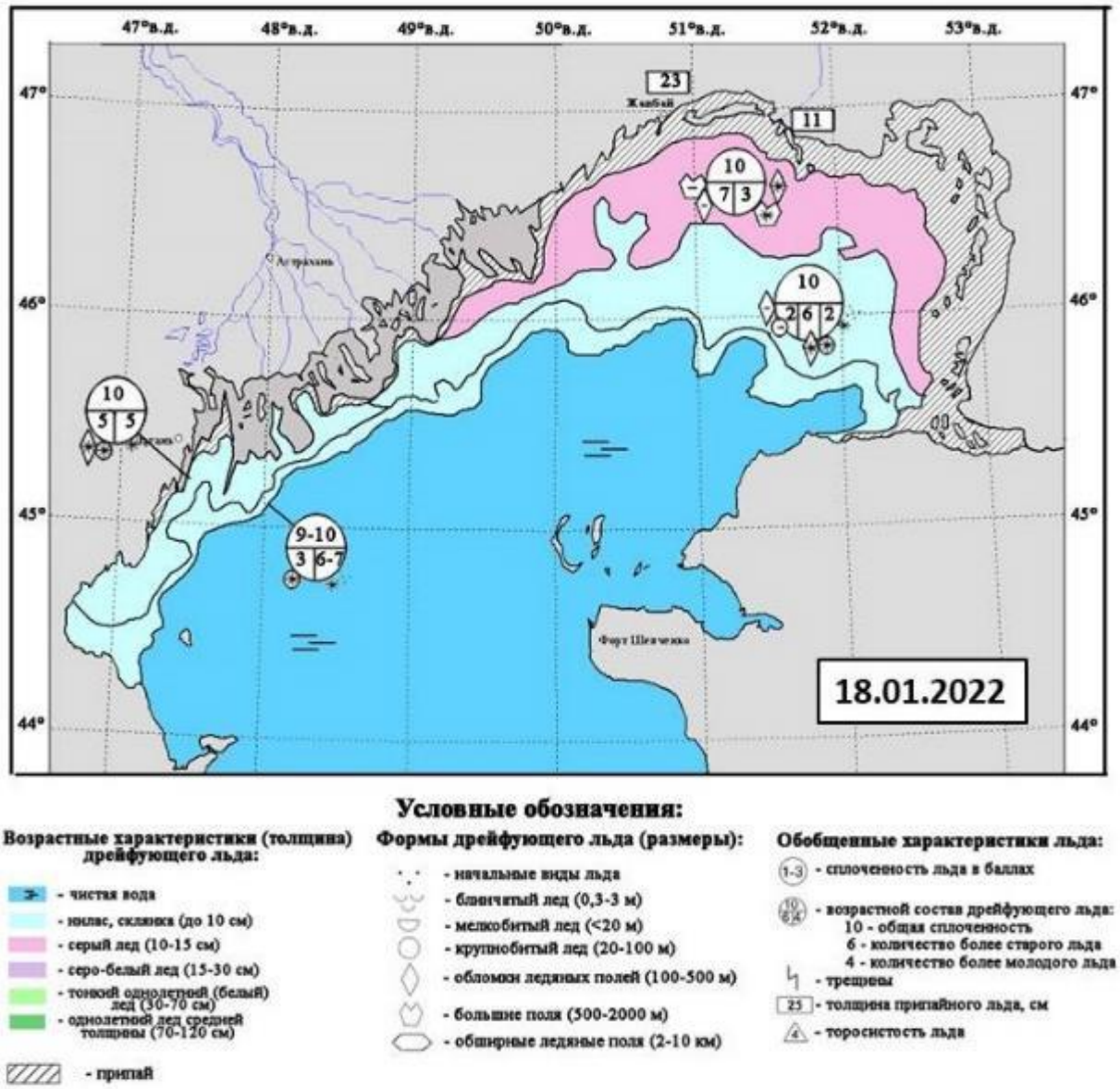


Рис. 15. Карты ледовой обстановки на Каспии зимой 2021/2022 годов (источник: http://193.7.160.230/web/esimo/casp/ice/ice_casp.php).

Таблица 1

Результаты учетов водоплавающих и околоводных птиц

№ п/п	Вид	Кол-во	%
1	Малая поганка	55	0,03
2	Черношейная поганка	343	0,17
3	Большая поганка	227	0,11
4	Розовый пеликан	3	0,001
5	Кудрявый пеликан	3249	1,6
6	Большой баклан	8250	4
7	Малый баклан	267	0,13
8	Большая выпь	1	<0,001

№ п/п	Вид	Кол-во	%
9	Малая белая цапля	29	0,01
10	Большая белая цапля	1557	0,76
11	Серая цапля	653	0,32
12	Каравайка	13	0,006
13	Серый гусь	1371	0,67
14	Белолобый гусь	108	0,05
15	Лебедь-шипун	2863	1,4
16	Лебедь-кликун	2058	1
17	Огарь	991	0,48
18	Пеганка	3496	1,7
19	Кряква	65013	31,8
20	Широконоска	37	0,02
21	Серая утка	1276	0,62
22	Свиязь	1247	0,61
23	Шилохвость	147	0,07
24	Чирок-свистунок	2479	1,2
25	Красноносый нырок	17	0,008
26	Красноголовая чернеть	3688	1,8
27	Хохлатая чернеть	47835	23,4
28	Гоголь	241	0,12
	Нырковые утки sp.	8750	4,3
29	Луток	2761	1,3
30	Большой крохаль	1	<0,001
31	Водяной пастушок	8	0,004
32	Лысуха	4641	2,3
33	Камышница	27	0,013
34	Султанка	24	0,012
35	Галстучник	4	0,002
36	Чибис	77	0,04
37	Шилоклювка	3605	1,8
38	Черныш	8	0,004
39	Большой улит	2	0,001
40	Щеголь	9	0,004
41	Чернозобик	58	0,03
42	Бекас	31	0,015
43	Большой кроншнеп	408	0,2
44	Большой веретенник	400	0,2
45	Озерная чайка	9651	4,7
46	Черноголовый хохотун	42	0,02
47	Хохотунья	22534	11
48	Сизая чайка	4097	2
49	Белокрылая крачка	40	0,02
	Всего:	**204 692**	**100**

Таблица 2

Видовой состав и численность водоплавающих и околоводных птиц на обследованных участках (1-я часть)

Вид	Участок							
	ДС1	**ДВ**	**ИВ**	**МА**	**МС**	**МВ**	**ТУ**	**КП**
Малая поганка	12	5	5			3	15	
Черношейная поганка		171	52	19		15	4	20
Большая поганка	66	61	32	13		5		16
Большой баклан	34	1	19	3		29	1	2
Малый баклан	5							
Малая белая цапля	5							
Большая белая цапля	11							2
Серая цапля	24		2			2		4
Лебедь-шипун	15					3	42	
Лебедь-кликун	4					2	16	
Огарь			11					
Кряква	606	146	415	111		847	40	53
Чирок-свистунок	426					22		
Свиязь	1							
Шилохвость							4	
Широконоска							13	
Красноносый нырок			1					
Красноголовая чернеть	35	250	120				800	
Хохлатая чернеть	14	15756	19315	7170		3428	895	30
Гоголь		81	4	5			22	17
Водяной пастушок	2					2		
Камышница		18						
Лысуха	50					27	2000	
Галстучник								4
Чибис	74							
Черныш	3	1						
Чернозобик								3
Бекас	23							
Озерная чайка	11	1080	250			915	5	800
Хохотунья	15	37	91	31	1700	181	95	353
Сизая чайка			62		2100	20		40
Всего особей:	1436	17607	20379	7352	3800	5501	3952	1344
Всего видов:	21	12	14	7	2	15	14	13

Участок: **ДС1** – устье р. Самур (10 января); **ДВ** – Дербентское взморье; **ИВ** – Избербашское взморье; **МА** – Манасское взморье; **МС** – свалка г. Махачкалы; **МВ** – Махачкалинское взморье; **ТУ** – Туралинские озера; **КП** – Каспийское взморье.

Таблица 3

Видовой состав и численность водоплавающих и околоводных птиц на обследованных участках (2-я часть)

Вид	Участок						
	СБ	ВМ	ЮА	АЗ	АО	КВ	БВ
Малая поганка			4				
Черношейная поганка			21	2	5		
Большая поганка	5					15	
Розовый пеликан			3				
Кудрявый пеликан	178		136	422		1167	234
Большой баклан	462	18	382	310		5180	
Малый баклан		6			1		
Малая белая цапля	15				1		2
Большая белая цапля	133	29	5	197	175	371	156
Серая цапля		57	18	33	40	20	12
Каравайка			13				
Серый гусь				180			
Белолобый гусь				88	20		
Лебедь-шипун	18		104	71	569		
Лебедь-кликун					57		
Огарь	3		4	2	318	28	
Пеганка			5	2842	65		32
Кряква	44		448	1109	1307	990	1127
Чирок-свистунок			45	971	64		
Серая утка					1220		
Свиязь			120		5		
Шилохвость					122		
Широконоска					3		
Красноголовая чернеть			450		360		
Хохлатая чернеть	112						
Нырковые утки sp.				150		2000	5100
Гоголь	30			55		13	
Луток			1	160		2600	
Большой крохаль	1						
Водяной пастушок			1				
Лысуха			118				
Чибис				3			
Шилоклювка				3381			
Щеголь				9			
Чернозобик	5			50			
Бекас			1	3		1	
Большой кроншнеп	51		6	343		8	
Большой веретенник				331			

Вид	Участок						
	СБ	**ВМ**	**ЮА**	**АЗ**	**АО**	**КВ**	**БВ**
Озерная чайка	73		10	221		411	5100
Хохотунья	335		669	1082	29	3875	8850
Сизая чайка			4		35	274	1522
Белокрылая крачка	1		1			13	18
Всего особей:	1466	110	2569	12015	4396	16966	22153
Всего видов:	16	4	24	24	19	15	9
Участок: **СБ** – Сулакская бухта; **ВМ** – водохранилище Мехтеб; **ЮА** – Южный Аграхан; **АЗ** – Аграханский залив (Северный Аграхан); **АО** – Ачикольские озера; **КВ** – Крайновское взморье; **БВ** – Брянское взморье.							

Таблица 4

Видовой состав и численность водоплавающих и околоводных птиц на обследованных участках (3-я часть)

Вид	Участок							
	МО	**ЮР**	**КЗ**	**КО**	**КК**	**АП**	**КА**	**ДС2**
Малая поганка		2						9
Черношейная поганка		6				25		3
Большая поганка		6				5	3	
Кудрявый пеликан		430	671		11			
Большой баклан		1713	27		41	28		
Малый баклан		142	35		52	18		8
Большая выпь						1		
Малая белая цапля		3			1			2
Большая белая цапля		429	11		29	5		4
Серая цапля		247	175	5	4	5		5
Серый гусь		1055	51	85				
Лебедь-шипун		594	651	692	28	69		7
Лебедь-кликун		1620	12	320	15	12		
Огарь	2		617	6				
Пеганка	48		433	65		6		
Кряква	4	11202	45233	549	102	95		585
Чирок-свистунок		675	114	7				155
Серая утка		52						4
Свиязь		1070		6		10		35
Шилохвость		15				6		
Широконоска		4				15		2
Красноносый нырок				8		8		
Красноголовая чернеть		1550				47		76
Хохлатая чернеть		1080			5	18		12
Нырковые утки sp.			1500					
Гоголь		12	1			1		

Вид	Участок							
	МО	**ЮР**	**КЗ**	**КО**	**КК**	**АП**	**КА**	**ДС2**
Водяной пастушок		1		1				1
Камышница		3	1	1	2	2		
Султанка						24		
Лысуха		2200				210		36
Шилоклювка			224					
Черныш		2						2
Большой улит			2					
Бекас								3
Большой веретенник			69					
Черноголовый хохотун			42					
Озерная чайка		268	507					
Хохотунья	2	67	5081			6	2	33
Сизая чайка		8	32					
Белокрылая крачка		7						
Всего особей:	56	24463	55489	1745	290	616	5	982
Всего видов:	4	29	22	12	11	22	2	19

Участок: **МО** – Озера Маныч; **ЮР** – Юрковский рыбхоз; **КЗ** – Кизлярский залив; **КО** – Кизикейские озера и Нижнекумские разливы; **КК** – Каракольские озера; **АП** – Озеро Аджи (Папас); **КА** – Каякентское взморье; **ДС2** – устье р. Самур (22-23 января).

Рис. 16. Малые поганки (фото Г. Джамирзоева)

Повидовой обзор

Малая поганка (*Tachybaptus ruficollis*). На прудах и протоках Карасу в устье Самура 10 января встречались одиночки, пары и группы до 3 птиц, всего учтено 12 особей. 22 января на тех же прудах в устье Самура отмечены три группы из 2, 3 и 4 особей. На Дербентском взморье 11 января малая поганка отмечена только на прудах на северной окраине города, недалеко от побережья (рис. 16), где держалось 5 птиц. 14 января на Малом и Большом Туралинских озерах учтено 3 и 12 птиц, соответственно. На во-

доемах Южного Аграхана 16 января в двух местах встречено по 2 птицы; в обоих случаях они придерживались кромки тростниковых зарослей, избегая открытых плесов. На одном из прудов Юрковского рыбхоза 18 января отмечены 2 птицы.

Черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*). В устье р. Самур 10 января не отмечена, но 22 января на большом пруду встречены 3 птицы. На Дербентском взморье 11 января была обычна – встречались поодиночке или по 2-3 особи, местами попадались разреженные скопления до 12-15 птиц. 14 января на оз. Малое Турали наблюдали группу из 4 птиц. В тот же день на Каспийском взморье недалеко от берега держалась стая из 20 птиц. На водоемах Южного Аграхана в районе охотхозяйства «Медвежий остров» учтено несколько групп, державшихся неподалеку друг от друга, суммарно 21 птица. В Аграханском заказнике 15 января 2 особи отмечены на канале Кубякин. На Ачикольских озерах 16 января очень редко встречались одиночные и пары, всего – 5 птиц. На одном из прудов Юрковского рыбхоза 18 января отмечена группа из 6 птиц. На оз Аджи (Папас) 21 января учтены три группы из 4, 5 и 16 птиц.

Большая поганка (*Podiceps cristatus*). На взморье в устье р. Самур 10 января встречались одиночки, пары, группы до 5 птиц и разреженные скопления. Всего учтено 66 особей. Следует отметить, что 22 января там уже не было встречено ни одной чомги. На Дербентском взморье 11 января была обычна – всего учтена 71 птица, которые держались поодиночке или парами, реже небольшими группами. На Каспийском взморье 14 января учтено 16 птиц, державшихся разрозненно в пределах 100-300 м от берега. 15 января в Сулакской бухте отмечено 5 птиц. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января встречалась довольно редко (одиночно или по 2-3 птицы), всего здесь учтено 15 особей, главным образом возле Крайновки. В Юрковском рыбхозе 18 января на трех прудах встречено 1, 2 и 3 птицы. 21 января на Новокаякентском взморье встречены 3 птицы, а на оз. Аджи (Папас) – 5 птиц, державшихся по 1–2 особи.

Розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*). В устье Терека 15 января на обширной отмели вместе с группой из 28 кудрявых пеликанов и 45 больших бакланов отдыхали 3 птицы.

Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*). В Сулакской бухте 15 января держалось 178 птиц. В Аграханском заказнике 15 января был довольно обычен в устьевой части и на отмелях Карамурзы (рис. 17), где суммарно учтено 322 птицы. В тот же день в Южном Аграхане в районе «Главкута» отмечены 9 и 6 птиц, в районе охотбазы «Куни» – 26 и в устье Терека – 28 пеликанов. На следующий день на водоемах Южного Аграхана между с. Новая Коса и охотбазой «Медвежий остров» отмечено несколько одиночных пеликанов и групп из 2-18 птиц, суммарно 69 особей. В большинстве случаев это были неполовозрелые особи, державшиеся около рыбацких сетей. 17 января во время лодочного учета от устья Терека до Главбан-

ка встречены две группы из 10 и 23 птиц. Также 17 января в южной части Карамурзинского плеса держалось 66 птиц. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января кудрявый пеликан был обычен и держался скоплениями от 10-15 до 100 и более птиц в устьях рыбоходных каналов или на морском мелководье. В южной части Кизлярского залива (устье Средней и Кочубеевская бороздина) 18 января на отмелях учтена 21 птица. А на прудах Юрковского рыбхоза в этот день отмечены как одиночные птицы, так и группы от 3 до 120 птиц, общей численностью 430 особей. На Каракольских озерах, которые удалось обследовать только частично, в северо-восточном углу во второй половине дня 20 января отмечены перелетающие со стороны моря 3, 1 и 7 птиц. В Кизлярском заливе 20 января в районе ур. Ракушечный отмечено скопление из примерно 650 птиц.

Рис. 17. Кудрявые пеликаны и шилоклювки в Аграханском заказнике (фото Г. Джамирзоева)

Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*). В устье р. Самур и на взморье 10 января учтено 35 бакланов, которые встречались в основном поодиночке или группами по 2-3 особи, а на сваях около рыборазводных прудов отдыхало 17 птиц. На Дербентском взморье 11 января встречался очень редко, всего было отмечено 4 птицы. 14 января на оз. Малое Турали отмечена одиночная птица, а на Каспийском взморье – 2 птицы. В Сулакской бухте 15 января держалось суммарно 462 баклана, еще 18 птиц отмечены на водохранилище Мехтеб. В Южном Аграхане 15-16 января в разных местах отмечали группы по 4-90 птиц, а суммарно было учтено 382 особи. Кроме того, 15 января в устье Терека на отмели вместе с пеликанами отдыхало 45 бакланов. Во время лодочного учета 17 января от устья Терека до Главбанка встречены несколько групп общей численностью 124 особи и стая из 180 птиц. В Аграханском заказнике 15 января единичные бакланы встречались по каналу Кубякин и на побережье в его устье (всего учтено

6 птиц). На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января отмечен в окрестностях Крайновки, где на берегу и мелководье держалось около 5 тыс. птиц (рис. 18), и в устьях каналов севернее этого населенного пункта. В южной части Кизлярского залива (устье Средней и Кочубеевская бороздина) 18 января учтено 27 птиц. Днем того же дня на прудах Юрковского рыбхоза отмечали от 5 до 800 птиц, а суммарно было учтено 1713 особей. На Каракольских озерах 20 января по прилегающим каналам суммарно отмечена 41 птица. На оз. Аджи (Папас) 21 января встречено несколько небольших групп общей численностью 28 птиц.

Рис. 18. Крупное скопление больших бакланов возле Крайновки (фото Г. Джамирзоева)

Малый баклан (*Microcarbo pygmeus*). На спущенных рыборазводных прудах в дельте Самура 10 января держались 3 одиночки и пара малых бакланов. На водохранилище Мехтеб 15 января отмечено 6 птиц. На Ачикольских озерах 16 января встречена одна особь. В южной части Кизлярского залива (устье Средней и Кочубеевская бороздина) 18 января отмечены скопление из 32 птиц и 3 особи. На прудах Юрковского рыбхоза в разных местах держались группы по 3-65 птиц, которые в основном сидели на ветвях затопленных кустов; суммарно здесь было учтено 142 баклана. На Каракольских озерах 20 января он был довольно обычен, держался в основном по каналам небольшими группами, всего здесь учтено 52 птицы. 21 января по 1-4 особи (всего 18 птиц) отмечали в разных местах на оз. Аджи (Папас); бакланы в основном придерживались небольших плесов среди тростниковых зарослей.

Большая выпь (*Botaurus stellaris*). Одиночная птица была вспугнута из тростников на оз. Аджи (Папас) 21 января.

Рис. 19. Скопление больших белых цапель на канале, впадающем в Сулакскую бухту (фото Ю. Быкова)

Большая белая цапля (*Egretta alba*). На протоках Карасу у побережья и прудах в устье Самура 10 января встречали одиночных птиц – всего 11 особей; 22 января на этих прудах отмечены только 4 одиночные цапли. Двух птиц наблюдали 14 января на Каспийском взморье. На лугу недалеко от прудов и свалки возле с. Байрамаул 15 января отмечены 4 птицы. Скопление из 133 особей зарегистрировано 15 января на канале, впадающем в Сулакскую бухту (рис. 19); при этом птицы кормились совместно с малыми белыми цаплями. Еще 29 птиц в тот же день учтено на водохранилище Мехтеб. На водоемах Южного Аграхана 15-16 января отмечены 5 одиночных птиц. 16 января на разливах у моста через Аликазган держалась 41 птица. В Аграханском заливе 15 января одна цапля отмечена на разливах у западных границ заказника и 45 птиц – в устьевой части залива Карамурзы; а 17 января на отмелях Карамурзы держалось 110 птиц. На Ачикольских озерах 16 января была обычна (рис. 6), в том числе в одном месте отмечено скопление из около 150 птиц, а всего здесь учтено 175 особей. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января крупные скопления отмечались в устьях рыбоходных каналов, меньшими группами держалась на морских мелководьях, всего на этом участке учтено 527 птиц. В южной части Кизлярского залива (устье Средней и Кочубеевская бороздина) 18 января встречались преимущественно единичные особи, и суммарно было учтено всего 11 птиц. На большинстве прудов Юрковского рыбхоза 18 января держалось от трех до 60 птиц, а в одном месте наблюдали скопление из 160 особей; всего здесь было учтено 429 цапель. На Каракольских озерах 20 января большая часть цапель держалась по каналам, реже встречались птицы, перелетающие со стороны моря на озера; суммарно здесь учтено 29 особей. На оз. Аджи (Папас) 21 января наблюдали 5 одиночных птиц.

Малая белая цапля (*Egretta garzetta*). На протоках Карасу у побережья и прудах в устье Самура встречались одиночные птицы (всего 5 особей); а 22 января на этих же прудах наблюдали двух одиночных птиц. На канале, впадающем в Сулакскую бухту, 15 января вместе с большими белыми цаплями кормилось и 15 малых. На Ачикольских озерах 16 января отмечена 1 птица. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января две птицы зарегистрированы только около Брянска. Трех птиц наблюдали на канале в Юрковском рыбхозе. На окраине Каракольских озер 20 января одна птица держалась на берегу канала.

Серая цапля (*Ardea cinerea*). На побережье и прудах в устье Самура суммарно учтено 24 птицы, в основном встречались одиночные цапли и небольшие группы, а на верхних прудах в лесу отмечена стая из 12 особей. На морском побережье у Каспийска 14 января зарегистрированы 4 птицы. На водохранилище Мехтеб 15 января вдоль каналов учтено 57 особей; птицы держались самостоятельно или совместно с большими белыми цаплями. По границе тростников Южного Аграхана в разных местах 15-16 января, поодиночке или группами по 2-3 особи, суммарно встречено 18 птиц. В Аграханском заказнике 15 января двух одиночных цапель наблюдали по каналу Кубякин. На Ачикольских озерах 16 января была довольно обычна, встречалась небольшими группами, всего учтено 40 птиц. На Северном Аграхане 17 января 6 одиночных птиц отмечены в низовьях Терека, и разреженная группа из 25 особей держалась на мелководьях Карамурзинского плеса. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января встречалась заметно реже большой белой цапли и, как правило, вместе с последним видом; всего здесь учтено 32 птицы. Была обычна в южной части Кизлярского залива (устье Средней и Кочубеевская бороздина) 18 января, где суммарно учтено 160 особей (одиночки, небольшие группы и разреженное скопление из более 100 птиц). Вдоль побережья Кизлярского залива от Кормоцеха до Ракушечного 19 января учтено 15 птиц. На Нижнекумских разливах и Кизикейских озерах 19 января наблюдали 2 и 3 птицы, соответственно. В качестве весьма обычного вида, хотя и в меньшем количестве, чем большая белая цапля, отмечена на прудах Юрковского рыбхоз, где 18 января на разных водоемах держалось от 2 до 55 птиц, а суммарно было учтено 247 особей. На окраине Каракольских озер 20 января 4 птицы держались по берегам канала вместе с белыми цаплями и большими баклана-ми. На оз. Аджи (Папас) 21 января наблюдали 5 одиночных птиц. В целом следует отметить, что в текущем зимнем сезоне этот вид был примерно в 2,5 раза более редок, чем большая белая цапля.

Каравайка (*Plegadis falcinellus*). Стая из 13 птиц держалась в тростниковых зарослях Южного Аграхана у с. Новая Коса (рис. 20).

Рис. 20. Каравайки на Южном Аграхане (фото А. Пхитикова)

Серый гусь (*Anser anser*). В Аграханском заказнике 15 января группа из 21 птицы отдыхала на отмели в устьевой части между Кубякиным и Карамурзой. 17 января над морем близ устья Терека пролетало 4 группы из 8, 36, 25 и 40 особей. В тот же день в ур. Лопатин наблюдали стаю из примерно 50 птиц, кормившихся на закочкаренном лугу. Две крупные стаи из 450 и 600 птиц держались 18 января на соседних прудах Юрковского рыбхоза, и еще на одном пруду встречено 5 гусей. Группа из 85 птиц отмечена 19 января на Кизикейских озерах. Вдоль побережья Кизлярского залива от Кормоцеха до Ракушечного 19 января одну стаю из 51 птицы подняли в степи в районе Волчьего.

Белолобый гусь (*Anser albifrons*). В Аграханском заказнике 15 января стаю из 88 птиц подняли в степи на западной границе у бывшего озера Кузьмиченок. Стаю из 20 белолобых гусей подняли 16 января в степи на окраине Ачикольских озер.

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*). На прудах в устье Самура 10 января отмечено 15 шипунов, включая одиночные особи или небольшие группы молодых птиц и пару взрослых. При повторном учете 22 января здесь отмечено только 7 лебедей. На оз. Большое Турали 14 января встречено 37 взрослых и 5 молодых птиц. В Сулакской бухте 15 января держалось 10 взрослых и 8 молодых птиц. На водоемах Южного Аграхана 15 января наблюдали по 8 птиц в районе «Главкута» и охотбазы «Куни», а 16 января в западной части между с. Новая Коса и охотбазой «Медвежий остров» встречены две группы из 60 (преимущественно молодых) и 28 (из них 8 молодых) птиц. В Аграханском заказнике 15 января шипун отмечен на отмелях Карамурзы, где группа из 4 взрослых птиц наблюдалась на мелко-

водье; вероятно эти же лебеди продолжали держаться здесь и 17 января. На разливах у моста через Аликазган 16 января держалась 31 птица (большей частью взрослые). На Ачикольских озерах 16 января был обычен, птицы держались группами от 2-3 до 40-50 птиц, нередко вместе с кликунами; всего здесьучтено 569 особей, из которых молодые птицы составляли не более 30-40 %. Во время лодочного учета 17 января от устья Терек до Главбанка отмечены три группы из 9, 10 и 13 птиц (в основном взрослые). Весьма обычен был шипун в Юрковском рыбхозе, где на разных прудах кормилось от 2 до 125 птиц, хотя он почти в три раза уступал здесь по численности кликуну. Там, где птиц было менее десятка, они держались парами, в остальных случаях это были плотные или разреженные группы с преобладанием взрослых (не менее 60 %). Суммарно на Юрковских прудах учтено 594 особи. В южной части Кизлярского залива (устье Средней и Кочубеевская бороздина) к вечеру 18 января суммарно, парами и группами до 4-5 особей, держалось 26 птиц, большинство – взрослые. На обмелевшем плесе Кизикейских озер во второй половине дня 19 января отмечены три взрослых шипуна. В тот же день во время лодочного учета по Нижнекумским разливам и Кизикейским озерам было встречено несколько стай от 9 до 230 птиц. Общее количество учтенных в этом районе шипунов составило 689 особей (доля молодых не превышала 30%). При проведении 20 января лодочного учета в Кизлярском заливе было отмечено 9 стай от 10 до 150 птиц, и суммарно учтено 625 особей (из них примерно 25-30 % – молодые); при этом большая часть шипунов держалась в Даргинском банке, и лишь группа из 120 особей была встречена в районе ур. КВН. На незамерзших мелководьях Каракольских озер 20 января держалось 28 птиц, преимущественно взрослых. На оз. Аджи (Папас) 21 января встречена стая из 69 птиц (доля молодых около 40 %).

Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*). На прудах в устье Самура 10 января встречены две одиночные птицы и пара молодых. На оз. Большое Турали 14 января держалась стая из 16 взрослых птиц. На Ачикольских озерах 16 января учтено 57 кликунов; доля молодых составляла 50-60 %. Был многочисленен 18 января на прудах Юрковского рыбхоза (рис. 21), где в три раза превосходил по численности шипуна; на разных прудах держалось от 27 до 290 особей, а суммарно здесь учтено 1620 птиц; в одних группах преобладали молодые птицы, в других взрослые, но в целом доля молодых была несколько выше (до 60 %). В южной части Кизлярского залива (устье Средней и Кочубеевская бороздина) 18 января на мелководье держалось 12 птиц, больше молодых. На Кизикейских озерах 19 января на одном из плесов держалась стая из примерно 320 птиц (доля молодых опять-таки была чуть выше, чем взрослых). На Каракольских озерах и на перелете со стороны моря 20 января отмечено 15 птиц, преимущественно взрослых. На оз. Аджи (Папас) 21 января встречена стая из 12 взрослых птиц.

Рис. 21. Лебеди-кликуны в Юрковском рыбхозе (фото Ю. Быкова)

Огарь (*Tadorna ferruginea*). В устье Терека 15 января встречены 4 птицы, державшиеся попарно. На Ачикольских озерах 16 января отмечены скопление из 310 и стайка из 8 птиц. На Тереке в районе «Прорези» 17 января держалась пара. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января огарь был отмечен только в южной части – стая из 23 птиц и две группы по 2 и 3 особи. На соленом озере Большой Маныч утром 18 января пару огарей подняли в степи на окраине кутана. В южной части Кизлярского залива (устье Средней и Кочубеевская бороздина) 18 января стаю из 40 птиц подняли в степи на побережье. Огарь был довольно многочислен в 19 января на побережье Кизлярского залива между Кормоцехом и Ракушечным, встречался группами и стаями от 2 до 300 птиц, всего учтено 577 особей. В этот же день по разливам артезианов вдоль низовий Кумы отмечены две группы по 3 птицы.

Пеганка (*Tadorna tadorna*). В устье Терека 15 января держались 5 птиц. В Аграханском заказнике 15 января она была отмечена на отмелях и мелководьях Карамурзинского плёса, где зарегистрировано 227 птиц, а 17 января, при наблюдениях с противоположной стороны этого плёса, было учтено 930 пеганок. На Ачикольских озерах 16 января отмечено одно скопление из 65 птиц. Во время лодочного учета 17 января от устья Терека до Главбанка наблюдали 8 стай от 60 до 600 особей, общей численностью 1685 птиц. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января отмечена в северной части на прибрежных мелководьях мыса Суюткина коса. На соленом озере Большой Маныч утром 18 января держалась одна стая из 48 птиц. В южной части Кизлярского залива (устье Средней и Кочубеевская бороздина) 18 января на мелководьях кормились 183 птицы, большинство – в двух разреженных скоплениях. На Кизикейских озерах 19 января встречена стая из 65 птиц. 20 января в Даргинском банке Кизлярского залива держалась стая из 250 птиц. На оз. Аджи (Папас) 21 января наблюдали группу из 6 птиц.

Кряква (*Anas platyrhynchos*). Самый многочисленный вид зимующих уток в устье реки Самур (рис. 22) – на рыборазводных прудах и взморье 10 января здесь учтено 608 птиц, которые держались группами от 5-10 до 100-120 особей, при этом доля самцов составляла 65–70%. При повторном учете 22 января на прудах было отмечено 510 птиц и на море еще 75. На Дербентском взморье 11 января повсеместно встречались небольшие стайки по 10-20 особей, суммарно – 146 особей (55-60 % составляли самцы). На оз. Малое Турали 14 января отмечено 40 птиц. В тот же день на Каспийском взморье наблюдали 27 самцов и 26 самок. Две группы из 26 и 18 птиц держались 15 января в Сулакской бухте. На водоемах Южного Аграхана 15-16 января в разных местах отмечали группы из 3-20 особей и две стаи из 163 и 258 птиц (всего здесь учтено 448 крякв при примерно равном соотношении полов). В Аграханском заказнике 15 января изредка встречался небольшими стайками или парами по каналу и в устьевой части Кубякина и Карамурзы. Всего – 29 птиц. На разливах у моста через р. Аликазган 16 января кормилось около 80 птиц. Во время лодочного учета 17 января от устья р. Терек до Главбанка в море отмечены 8 стай от 25 до 120 птиц в каждой, а всего 490 особей (доля самцов около 60 %). В тот же день на мелководьях Карамурзинского плеса отмечены две группы из 180 и 240 птиц, с примерно равным соотношением полов. Еще 45 птиц встречено в этот день в ур. Лопатин. На Ачикольских озерах 16 января кряква была самой многочисленной из уток – всего учтено 1307 птиц, которые встречались повсеместно небольшими стаями, нередко держались и парами. Самым многочисленным видом кряква была также на побережье от Старотеречного до Брянска, где 17 января суммарно учтено 1117 особей, встречавшихся повсеместно у берега небольшими группами и разреженными скоплениями. Многочисленной она была на рисовых чеках у с. Привольное, где 18 января суммарно зарегистрировано 2038 птиц, как парами и мелкими группами, так и крупными стаями (максимальная насчитывала порядка 1200 особей). На прудах Юрковского рыбхоза это тоже был самый массовый вид водоплавающих, разреженные и скученные стаи по 20-800 птиц держались практически на всех водоемах, а всего здесь было учтено 9164 особи; в большинстве стай соотношение полов было примерно равным или незначительно преобладали самки. На соленом озере Большой Маныч утром 18 января пару птиц подняли с разлива артезиана. В южной части Кизлярского залива (устье Средней и Кочубеевская бороздина) 18 января учтено более 300 особей; еще около 1500 птиц, предположительно крякв, зарегистрировано в восточной части бороздины. 19 января на разливах артезианов вдоль побережья Кизлярского залива от Кормоцеха до Ракушечного, группами и стаями от 2-6 до 50-100 птиц, всего учтено 284 кряквы. Во второй половине дня 19 января по разливам артезианов вдоль низовий Кумы она также была обычна, встречалась небольшими стайками, и всего здесь учтена 91 птица. На Нижнекумских разливах и Ки-

зикейских озерах отмечено несколько стай от 18 до 260 птиц, всего 458 особей. На разливах артезианов по дороге от 13-го ж/д переезда до Старого Бирюзяка встречены две группы из 17 и 52 птиц. На Каракольских озерах 20 января по незамерзшим мелководьям нами отмечено не менее 100 птиц, а по данным местного охотника в глубине озер держится несколько тысяч крякв, и она этой зимой является самым многочисленным здесь видом. В Кизлярском заливе 20 января во время лодочного учета отмечали стаи из сотен и нескольких тысяч особей, в том числе в трех самых крупных скоплениях было 6, 8 и 15 тысяч птиц, а суммарно в обследованной нами части залива было учтено 44580 крякв (85 % из них – в Даргинском Банке); в большинстве случаев птицы отдыхали на льду. На оз. Аджи (Папас) 21 января отмечено 95 крякв, дежавшихся разреженно на центральном плесе озера.

Рис. 22. Кряквы в дельте Самура (фото Г. Джамирзоева)

Чирок-свистунок (*Anas crecca*). В устье Самура на рыборазводных прудах (рис. 23) 10 января держались небольшие стайки и одно крупное разреженное скопление; всего здесь учтено 426 птиц. А при повторном учете 22 января на этих прудах держалось лишь 155 особей. В обоих случаях самцов и самок было примерно равное количество. В Аграханском заказнике 15 января был довольно многочислен на мелководьях Карамурзы и в его устьевой части, где суммарно учтено 655 особей. А 17 января с противоположной стороны Карамурзинского плеса отмечена стая из 280 птиц. В Южном Аграхане в окрестностях с. Новая Коса 16 января встречена стая из 45 птиц. В тот же день на разливах у моста через Аликазган учтено еще 30 свистунков. На Ачикольских озерах 16 января был немногочислен (всего учтено 64 особи), держался небольшими стайками, как правило вместе с кряквами. В ур. Лопатин 17 января с кочковатого луга вспугнуты 6 чирков. В Юрковском рыбхозе 18 января на семи прудах отмечены стаи из 6-250 птиц, общей численностью 675 особей; чаще чирки

держались обособленно, что хорошо было заметно по взлетающим моновидовым стаям, но на прудах, где численно доминировали кряквы, оба вида перемешивались; в большинстве рассмотренных стай преобладали селезни (около 60 %). 18 января был обычен в южной части Кизлярского залива (устье Средней и Кочубеевская бороздина), где учтены 84 птицы, державшиеся небольшими стайками. В первой половине дня 19 января вдоль побережья Кизлярского залива от Кормоцеха до Ракушечного чирки изредка встречались с кряквами на разливах артезианов, всего учтено 30 птиц. Во второй половине этого дня на разливе артезиана в низовьях Кумы вместе с кряквами держались 7 чирков. На морской акватории Кизлярского залива не отмечен. Не встречен он и на оз. Аджи (Папас) во время учетов 21 января.

Рис. 23. Чирки-свистунки и чибисы в дельте Самура (фото Г. Джамирзоева)

Рис. 24. Серые утки на Ачикольских озерах (фото Г. Джамирзоева)

Серая утка (*Anas strepera*). На Ачикольских озерах 16 января отмечены крупное скопление из около 1200 птиц и стая из 20 уток (рис. 24). На одном из прудов Юрковского рыбхоза 18 января держались 52 птицы. На большом пруду в устье Самура 22 января встречены 4 особи.

Свиязь (*Anas penelope*). На прудах в устье Самура 10 января отмечен один самец, а при повторном учете 22 января встречены две стаи из 15 и 20 птиц. В западной части Южного Аграхана в окрестностях с. Новая Коса 16 января наблюдали стаю из 120 особей. Очень редко встречалась на Ачикольских озерах, где 16 января среди других уток отмечено 5 свиязей. На одном из плесов Кизикейских озер 19 января подняли стайку из 6 птиц. Очень обычна свиязь была на прудах Юрковского рыбхоза, где 18 января учтены три стаи из 180, 240 и 650 особей. Десяток птиц отмечен 21 января на оз. Аджи (Папас).

Шилохвость (*Anas acuta*). На оз. Малое Турали 14 января встречены 4 птицы, из которых минимум один селезень. На Ачикольских озерах 16 января отмечены скопление из 120 птиц и две одиночные шилохвости. На одном из прудов Юрковского рыбхоза 18 января наблюдали стаю из 15 птиц. На оз. Аджи (Папас) 21 января встречена группа из двух самцов и четырех самок.

Широконоска (*Anas clypeata*). На оз. Малое Турали 14 января наблюдали двух самцов и одну самку, а на оз. Большое Турали стаю из 10 птиц. На Ачикольских озерах 16 января отмечены только 3 птицы, которые держались на мелководье с пеганками. На одном из прудов Юрковского рыбхоза 18 января 4 птицы кормились рядом с кряквами. На оз. Аджи (Папас) 21 января встречены две группы (3 самца + 4 самки и 4 самца + 4 самки). Самец и самка отмечены также 22 января на большом пруду в устье Самура.

Красноносый нырок (*Netta rufina*). Стайка из 8 птиц встречена 19 января на Кизикейских озерах. На оз. Аджи (Папас) 21 января разрозненно держалось 8 особей.

Красноголовая чернеть (*Aythya ferina*). На прудах в устье Самура 10 января встречались небольшие группы (всего 34 птицы), державшиеся в наиболее глубоких местах водоема. При повторных наблюдениях 22 января здесь было зарегистрировано 76 птиц в трех группах (45 особей, 11 самцов и 5 самок и 8 самцов и 7 самок). На Дербентском взморье 11 января отмечена только в одном месте – недалеко от берега, в месте выхода камней, в скоплении хохлатых чернетей держалось около 250 красноголовых. На Туралинских озерах 14 января учтено 50 птиц на Малом Турали и 750 на Большом, чернети держались плотными группами. Стаю из 450 птиц наблюдали 16 января в западной части Южного Аграхана на территории охотхозяйства «Медвежий остров». На Ачикольских озерах 16 января отмечено одно скопление из 300 птиц и небольшие группы – всего 360 особей. Очень обычна эта чернеть была 18 января на прудах Юрковского

рыбхоза, где на четырех водоемах отмечены стаи из 500, 500, 400 и 150 особей; почти во всех стаях преобладали самцы (до 60 %). Три группы из 12, 20 и 15 птиц держались 21 января на оз. Аджи (Папас).

Хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*). На прудах в устье Самура 10 января отмечено 14 птиц, державшихся небольшими группами вместе с красноголовыми чернетями. При повторном учете 22 января на этих же прудах отмечены две группы (3 самца, 3 самки и 2 самца, 4 самки). На Дербентском взморье 11 января – самый многочисленный вид (рис. 2), который держался тремя плотными скоплениями, растянутыми вдоль побережья и несколькими небольшими группами (всего здесь учтено 15756 птиц). На Большом и Малом Туралинских озерах 14 января наблюдали две разреженные стаи в 800 и 95 птиц, соответственно. Группа из 30 птиц отмечена в тот же день у побережья Каспийского взморья. В Сулакской бухте 15 января учтено 112 особей, державшихся разреженными группами. В Юрковском рыбхозе хохлатые чернети держались совместно с красноголовыми на четырех прудах (400, 350, 250 и 80 птиц); доля самцов составила здесь около 40 %. На оз. Аджи (Папас) 21 января наблюдали группу из 8 самцов и 10 самок. На Каракольских озерах 20 января отмечено 5 птиц.

Гоголь (*Bucephala clangula*). На Дербентском взморье 11 января изредка попадались летящие пары и группы, всего учтена 81 птица. На оз. Большое Турали 14 января наблюдали разреженную группу из 22 птиц. В тот же день на взморье у Каспийска отмечены 3 самца и 2 самки возле берега и группа из 12 птиц вдали от него. Разреженная стая из 30 птиц держалась 15 января в Сулакской бухте. Группа из 12 особей отмечена 18 января на одном из прудов Юрковского рыбхоза. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января гоголь был отмечен только севернее Крайновки, где на взморье учтено 13 птиц. Одна птица встречена 18 января в низовьях реки Средней в южной части Кизлярского залива. Одиночный самец зарегистрирован 21 января на оз. Аджи (Папас).

Луток (*Mergellus albellus*). Одиночный самец встречен 15 января в устье Терека, и 160 особей были учтены 16 января на Северном Аграхане. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января отмечен севернее Крайновки, где на большом удалении от берега большими растянутыми стаями низко над водой птицы перелетали в северном направлении, их общая численность составила порядка 2,6 тыс. особей.

Большой крохаль (*Mergus merganser*). Одиночный самец держался рядом с гоголями в Сулакской бухте 15 января.

Полевой лунь (*Circus cyaneus*). Взрослый самец отмечен 15 января на окраине водохранилища Мехтеб. В Аграханском заказнике 15 января двух одиночных самцов наблюдали в степи вдоль западной границы ООПТ. Одиночный самец 16 января встречен в низовьях Терека (на Прорези). По окраинам Ачикольских озер в этот же день отмечены 2 одиночных самца. В окрестностях ур. Лопатин 17 января наблюдали двух самцов

и 1 птицу с окраской самки. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января 1 самец отмечен в степи недалеко от с. Новый Чечень. 18 января на рисовых чеках у с. Привольное охотилась 1 птица (самка или молодая особь). 19 января в окрестностях с. Старый Бирюзяк в степи наблюдали взрослого самца. 19 января вдоль побережья Кизлярского залива от Кормоцеха до Ракушечного отмечены 3 одиночных самца и одна самка или молодая птица.

Болотный лунь (*Circus aeruginosus*). Всего во всем Дагестане учтена 161 особь. У Туралинских озер 14 января зарегистрировано 6 птиц. На свалке возле с. Байрамаул 15 января отмечена 1 птица, и еще 2 в этот же день – в Сулакской бухте. В Южном Аграхане 15-16 января в разных местах наблюдали как одиночных птиц, так и группы по 2-3 особи, максимальное число птиц (15 особей) зафиксировано при наблюдениях с вышки Главкута, а суммарно на обследованной территории Южного Аграхана учтено 53 особи. В Аграханском заказнике 15 января две одиночные птицы отмечены по каналу Кубякин. 16 января на разливах у Аликазганского моста держалось 3 луня, а вдоль тростниковых зарослей Карамурзинского плеса охотились 4 птицы. На Ачикольских озерах 16 января этот вид был обычен – там учтено 9 одиночных птиц. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января болотный лунь встречался очень редко – всего учтено 5 особей. Три одиночные птицы отмечены 18 января в низовьях и устье реки Средняя в южной части Кизлярского залива. Очень обычен был в Юрковском рыбхозе, где 18 января на большинстве прудов регистрировали по 2-4 птицы, а суммарно было учтено 40 особей. Обычен был и на Кизикейских озерах и особенно в нижнем течении Кумы, где 19 января с одной точки можно было наблюдать по 2-4 птицы, а всего было учтено 15 особей. Наоборот, этот лунь совсем не отмечен при проведении 20 января лодочного учета по акватории Кизлярского залива. По окраинам Каракольских озер 20 января отмечены 3 одиночные птицы. Над тростниками оз. Аджи (Папас) 21 января учтено 11 птиц, при этом одновременно в поле зрения постоянно находилось до 3-4 птиц. На рыборазводных прудах в устье Самура 10 января луней не было, но 22 января здесь встречены 4 птицы, державшиеся попарно.

Тетеревятник (*Accipiter gentilis*). Одиночная птица встречена 16 января на опушке леса в долине Терека возле Аликазганского моста.

Перепелятник (*Accipiter nisus*). Охотящийся самец встречен 15 января в окрестностях устья Терека. На Ачикольских озерах 16 января отмечены две одиночные птицы, которые охотились в кустарниках по берегам озер.

Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*). Голоса двух птиц были слышны 10 января из леса на левобережье устья Самура. 22 января в тех же местах одну птицу наблюдали на лесной опушке.

Рис. 25. Молодой могильник (крайний слева) и орланы-белохвосты на свалке возле с. Байрамаул (фото Г. Джамирзоева)

Степной орел (*Aquila nipalensis*). В.В. Кононенко в последних числах декабря наблюдал несколько птиц (6-7 особей) в районе небольшой свалки возле с. Байрамаул к северо-востоку от Хасавюрта.

Могильник (*Aquila heliaca*). На свалке возле с. Байрамаул 15 января среди орланов отмечен 1 молодой могильник (рис. 25).

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). Всего в Дагестане во время среднезимних учетов было зарегистрировано 968 особей. На деревьях по краю леса и на берегу прудов в устье Самура 10 и 22 января отдыхали 2 одиночные птицы. В Сулакской бухте 15 января вдоль кромки воды отдыхало и кормилось 14 орланов (большая часть – одно-трехлетние птицы). На водохранилище Мехтеб в этот же день отмечены 1 взрослая и 3 неполовозрелые птицы. На свалке возле с. Байрамаул к северо-востоку от Хасавюрта (рис. 25) 15 января учтено 117 птиц, среди них более 70% – неполовозрелые особи разного возраста. В Южном Аграхане одиночные птицы встречены в районе Главкута, в устье Терека, у охотбаз «Куни» и «Медвежий остров», в районе с. Новая Коса и в разных местах между этими точками (всего 26 особей). В большем количестве – суммарно 35 птиц – орланы отмечены вдоль морского побережья между Главкутом и устьем Терека. При этом только пятая часть встреченных в Южном Аграхане орланов были взрослыми. В Северном Аграхане 15 и 17 января встречали одиночных птиц, пары и небольшие группы, в том числе в устьевой части Кубякина канала и на отмелях Карамурзы (19), на Тереке в районе Прорези (3), у Аликазганского моста (2), во время лодочного учета от устья Терека до Главбанка (12); во всех местах явно преобладали неполовозрелые особи. На Ачикольских озерах 16 января отмечено 13 птиц, которые держались парами или поодиночке. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января орлан был обычен, вдоль берега моря встречались как одиночные птицы, так и группы до 5-6 особей, всего на этом участке учтено

135 орланов. Очень обычен этот вид был 18 января и в Юрковском рыбхозе, где на разных прудах держались как одиночные птицы, так и группы по 3-9 особей, а в одном скоплении держалось сразу 46 птиц; всего на территории рыбхоза отмечено 107 орланов. В южной части Кизлярского залива 18 января в устье реки Средняя и Кочубеевской бороздине учтено 7 орланов. 19 января вдоль низовий Кумы и на прилегающей части Кизикейских озер отмечено 4 птицы. В самом Кизлярском заливе во время лодочного учета 20 января суммарно учтено 458 орланов, большая часть которых (около 90%) отмечена в Даргинском Банке и в окрестностях ур. КВН; птицы в основном сидели на кромке льда разреженными группами по 5–80 особей. 20 января на Каракольских озерах отмечена одиночная птица. На оз. Аджи (Папас) 21 января наблюдали 6 орланов, один из которых выглядел взрослым.

Дербник (*Falco columbarius*). Одна птица встречена 15 января в районе Главкута на Южном Аграхане. На Ачикольских озерах 16 января отмечены две одиночные птицы. Охотящуюся на тростниковых овсянок самку наблюдали 17 января в ур. Лопатин.

Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*). Двух птиц отметили 15 января на окраине с. Сулак.

Серая куропатка (*Perdix perdix*). На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января группу из 15 птиц подняли из зарослей кустарников севернее Крайновки.

Фазан (*Phasianus colchicus*). Минимум две птицы держались 19 января в тростниковых зарослях у кордона заповедника в устье Кумы. Одна птица встречена 22 января на окраине прудов в устье Самура.

Водяной пастушок (*Rallus aquaticus*). Две птицы 10 января отмечены у берега лагуны на левобережье Самура, а 22 января в устье Самура голос одной птицы слышали на краю прудов. Одна особь держалась 16 января в зарослях тростника у с. Новая Коса. На прудах Юрковского рыбхоза 18 января одного пастушка отметили по голосу. Одну птицу наблюдали 19 января на Нижнекумских разливах.

Камышница (*Gallinula chloropus*). На Дербентском взморье 11 января 18 птиц кормились на отмели прудов на северной окраине города недалеко от побережья (рис. 26). Одна птица отмечена 18 января в устье реки Средняя в южной части Кизлярского залива. В Юрковском рыбхозе 18 января 3 камышницы держались на магистральном канале. На Нижнекумских разливах 19 января наблюдали 1 птицу. На заросшем канале по краю Каракольских озер 20 января держались 2 особи. 21 января 2 одиночные птицы встречены среди тростниковых зарослей на оз. Аджи (Папас).

Султанка (*Porphyrio porphyrio*). На оз. Аджи (Папас) 21 января учтено 24 птицы. Реальная численность этого вида здесь, несомненно, выше. Так, по словам арендатора данной территории Магомед-Садира Ибрагимова, этой зимой в отдельные дни удавалось насчитывать до сотни птиц.

Рис. 26. Камышницы на пруду на окраине Дербента
(фото Г. Джамирзоева)

Рис. 27. Лысухи в Юрковском рыбхозе (фото Ю. Быкова)

Лысуха (*Fulica atra*). Небольшие стайки общей численностью около 50 птиц отмечены 10 января на глубоких прудах в устье Самура. При повторных наблюдениях 22 января здесь учтены две группы из 16 и 20 особей. Примерно по 1 тыс. птиц наблюдали 14 января на Большом и Малом Туралинских озерах, при этом на Большом Турали лысухи отдыхали плотной растянутой группой, а на Малом они были рассредоточены по большей части водоема и явно кормились. 15-16 января на водоемах Южного Аграхана отмечено около 100 лысух в районе Главкута, 10 в районе охотбазы «Куни» и 8 птиц возле с. Новая Коса. Была обычна 18 января в Юрковском рыбхозе (рис. 27), где на пяти из 50 осмотренных прудов учтено 110, 120, 150, 320 и 1500 птиц. Две стаи из 110 и 100 особей держались 21 января на оз. Аджи (Папас).

Стрепет (*Tetrax tetrax*). 19 января в степи вдоль побережья Кизлярского залива между Кормоцехом и Ракушечным отмечены 11, 6 и 2 птицы. В степи у оз. Аджи (Папас) 21 января встречена группа из 4 птиц.

Галстучник (*Charadrius hiaticula*). Группа из 4 птиц 14 января кормилась на морском берегу у г. Каспийска.

Чибис (*Vanellus vanellus*). Разреженное скопление из 74 птиц отмечено 10 января на отмелях спущенных рыборазводных прудов в устье Самура (рис. 23); но при повторных наблюдениях 22 января на этих прудах чибисов отмечено не было. На лугу недалеко от прудов и свалки возле с. Байрамаул 15 января отмечено 4 птицы. 17 января на мелководье Карамурзинского плеса кормилось 3 птицы.

Шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*). В Аграханском заказнике 15 января в приустьевой части Кубякина канала и на мелководьях Карамурзинского плеса (рис. 35) кормилось несколько стай, суммарная численность которых составляла 2616 особей. Во время лодочного учета от устья Терека до Главбанка 17 января на отмелях встречено три стаи из 75, 60 и 40 птиц. В тот же день на мелководьях и отмелях северо-восточной части Карамурзинского плеса учтено несколько групп общей численностью 765 птиц. 18 января в южной части Кизлярского залива на отмелях в Кочубеевской бороздине в двух разреженных скоплениях учтено 224 птицы, которые кормились вместе с большими веретенниками и пеганками.

Черныш (*Tringa ochropus*). Две птицы и одиночная особь встречены на верхних прудах в устье Самура; при повторных наблюдениях 22 января на этих же прудах также встречены 2 птицы. На Дербентском взморье 11 января 1 птица держалась на прудах на северной окраине города, недалеко от побережья. На одном из каналов в Юрковском рыбхозе 18 января отмечены 2 одиночные птицы.

Большой улит (*Tringa nebularia*). Две птицы кормились вечером 18 января на отмелях в Кочубеевской бороздине в южной части Кизлярского залива.

Щеголь (*Tringa erythropus*). В Аграханском заказнике 15 января отмечены две группы из 3 и 6 птиц, державшиеся среди веретенников на отмелях Карамурзы.

Чернозобик (*Calidris alpina*). На морском побережье у г. Каспийска держалась группа из 3 птиц. В Сулакской бухте 15 января встречена стайка из 5 птиц. В Аграханском заказнике 15 января стая из около 50 птиц, предположительно чернозобиков, пролетела над отмелями устьевой части Карамурзинского плеса.

Бекас (*Gallinago gallinago*). На нижних и верхних прудах в устье Самура встречались небольшие группы, всего учтено 23 птицы. В устье Терека 15 января на сырой луговине вспугнута 1 птица. В Аграханском заказнике 15 января одна птица отмечена в устьевой части Карамурзы, а 17 января 2 птицы встречены на противоположной стороне этого плеса. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января одна птица отмечена на прибрежных заболоченных мелководьях недалеко от Крайновки.

Большой кроншнеп (*Numenius arquata*). В Сулакской бухте 15 января отмечено несколько групп от 3 до 16 птиц, общей численностью 51 особь. В тот же день на морском побережье Южного Аграхана наблюдали стаю из 6 птиц. В Северном Аграхане 15 января был обычен в устьевой части и на отмелях Карамурзы, где всего учтено 98 птиц, а 17 января на противоположной стороне Карамурзинского плеса отмечено еще 245 кроншнепов. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января на отмели Крайновского взморья кормились группа из 5 птиц и еще 2 и 1 особи.

Большой веретенник (*Limosa limosa*). В Аграханском заказнике 15 января был обычен на отмелях Карамурзы, где учтено 256 птиц, а 17 января на противоположном берегу Карамурзинского плеса держалось еще 75 веретенников. В одном разреженном скоплении в Кочубеевской бороздине в южной части Кизлярского залива 18 января учтено 69 птиц, которые кормились на отмелях вместе с шилоклювками и пеганками.

Черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*). Во время лодочного учета 20 января в Кизлярском заливе на отмелях в ур. КВН отмечена разреженная группа из 12 птиц, а в ур. Ракушечный – еще одна группа из 30 птиц. В обоих случаях черноголовые хохотуны держались совместно с хохотуньями.

Озерная чайка (*Larus ridibundus*). На взморье и побережье устья Самура 10 января встречалась очень редко, всего учтено 11 птиц; при повторных наблюдениях 22 января не отмечена здесь вовсе. На Дербентском взморье 11 января была многочисленна вдоль всего побережья, особенно в местах слива канализации в черте города (рис. 28), держалась скоплениями до 50-100 и более птиц, всего учтено 1080 особей. Над Туралинскими озерами 14 января пролетело 5 птиц. В тот же день на взморье у Каспийска наблюдали скопление из примерно 800 особей. В Сулакской бухте 15 января держалось несколько разрозненных групп общей численностью 73 особи. В Южном Аграхане отмечена только 15 января у Главкута, всего 10 птиц. В Северном Аграхане 15 января была малочисленна на каналах, а также в устьевой части и на отмелях Карамурзы, где учтена всего 41 птица. 17 января 180 птиц держалось в море на отмели в районе Главбанка. В тот же день на побережье от Старотеречного до Брянска была немногочисленна, а на Крайновском взморье местами обычна; всего на этом участке было учтено 411 озерных чаек. Но на взморье севернее мыса Суюткина коса эта чайка оказалась многочисленной – суммарно здесь учтено 5100 птиц, большей частью державшихся крупными скоплениями. В Юрковском рыбхозе 18 января отмечены две стаи из 250 и 18 особей. В этот же день она была немногочисленна в низовьях Средней и на отмелях в Кочубеевской бороздине в южной части Кизлярского залива, где суммарно было учтено всего 57 чаек, облетавших русло реки или державшихся небольшими группами на отмелях. Во время лодочного учета в Кизлярском заливе 20 января встречены три стаи: около 100 птиц на отмелях в ур. КВН и около 150 и 200 птиц в ур. Ракушечный.

Рис. 28. Озерные чайки и сизые голуби возле слива канализации в г. Дербенте (фото Г. Джамирзоева)

Хохотунья (*Larus cachinnans*). На взморье и побережье в устье Самура 10 января встречалась очень редко, всего учтено 15 птиц, а при повторных наблюдениях 22 января здесь было отмечено 33 птицы. На Дербентском взморье 11 января была малочисленна, одиночные птицы и небольшие группы отдыхали на воде или пролетали вдоль берега вместе с озерными чайками. На Махачкалинской свалке 12 января учтено 1,7 тыс. хохотуний. На оз. Малое Турали 14 января отмечены три группы из 25, 30 и 40 птиц. В тот же день на взморье у Каспийска птицы держались разреженными группами общей численностью 353 особи. Схожую картину наблюдали 15 января в Сулакской бухте, где суммарно было учтено 335 хохотуний. В Южном Аграхане 15 января 6 птиц пролетали в районе Главкута, 320 птиц кормились на морском побережье и 23 птицы встречены в устье Терека. 16 января во время лодочного учета от с. Новая Коса до охотбазы «Медвежий остров» наблюдали десять групп по 3-80 птиц, суммарно 320 особей. В Северном Аграхане 15 января была малочисленна на каналах, а также в устьевой части и на отмелях Карамурзы, где всего учтено 45 птиц. 17 января с противоположной стороны Карамурзинского плеса на мелководьях держалось 890 птиц. В тот же день во время лодочного учета от устья Терека до Главбанка отмечено несколько групп общей численностью 347 особей. На Ачикольских озерах 16 января была малочисленна, всего отмечено 29 птиц, преимущественно в степи и по окраинам озер. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января была обычна или многочисленна, в том числе на Крайновском взморье отмечено 3875 птиц, на Брянском – 8850; хохотуньи держались преимущественно скоплениями от 20-50 до 100-200 и более особей. На соленом озере Боль-

шой Маныч утром 18 января пара птиц отдыхала на отмели. 18 января была немногочисленна в низовьях р. Средняя и обычна на отмелях в Кочубеевской бороздине в южной части Кизлярского залива во второй половине дня 18 января, где суммарно было учтено 356 чаек. В тот же день в Юрковском рыбхозе была немногочисленна; здесь на разных прудах наблюдали от 3 до 20 птиц, общей численностью 67 особей. Многочисленна была 20 января на мелководьях и льдах Кизлярского залива – около 2500 птиц учтено в Даргинском Банке и 2225 в ур. КВН. 21 января 2 птицы отмечены на Новокаякентском взморье, еще 6 одиночных чаек пролетало над оз. Аджи (Папас).

Сизая чайка (*Larus canus*). На Махачкалинской свалке 12 января учтено 2,1 тыс. особей. На взморье у Каспийска 14 января вперемешку с хохотуньями держалось около 40 сизых чаек. В устье Терека 15 января рядом с хохотуньями кормились 4 птицы. На Ачикольских озерах 16 января отмечено 35 особей. На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января была немногочисленна на Крайновском взморье (274 птицы) и многочисленна на взморье севернее мыса Суюткина коса (1522 птицы), большей частью они держались скоплениями вместе с другими чайками. Была малочисленна на отмелях в Кочубеевской бороздине в южной части Кизлярского залива, где 18 января учтено всего 22 птицы, державшиеся поодиночке и небольшими группами. В устье Кумы 20 января отмечено 10 птиц, пролетавших группами по 2-3 особи.

Белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus*). Одиночная птица 15 января летала над каналом, впадающем в Сулакскую бухту. Еще одна особь держалась 16 января над плесом возле с. Новая Коса (рис. 29). На побережье от Старотеречного до Брянска 17 января 2 и 11 птиц были отмечены на Крайновском взморье, а также 3 и 15 птиц – на взморье севернее мыса Суюткина коса. В Юрковском рыбхозе 18 января группа из 5 птиц облетала один из полуспущенных прудов, и еще 2 крачки держались над одним из каналов рыбхоза.

Рис. 29. Белокрылая крачка на Южном Аграхане (фото Ю. Быкова)

Вяхирь (*Columba palumbus*). Был обычен в лесу вдоль побережья и в дельте Самура, где 10 января встречались одиночки, небольшие группы и одна стая из более 70 птиц, а всего учтено более 120 особей. Во время наблюдений 22 января здесь была зарегистрирована лишь одна стая из 17 птиц.

Клинтух (*Columba oenas*). Стаи из 14 и 9 птиц пролетели 17 января над лесом в низовьях Терека (ур. Прорезь). На рисовых чеках у с. Привольное 18 января кормились три стаи из 60, 40 и 35 птиц.

Сизый голубь (*Columba livia*). Был обычен на Дербентском взморье 11 января (всего учтено более 50 птиц), где держался на городских пляжах, нередко вместе с озерными чайками (рис. 28). На побережье у Каспийска 14 января кормились 4 птицы. 15 января стая из 18 птиц встречена у с. Тюбе, еще 6 сизарей наблюдались у с. Новокули. Был многочислен утром 15 января во дворе фермы и птицефабрики около свалки у села Байрамаул, где учтено более 200 птиц. Не менее 20 птиц держалось 16 января в с. Новая Коса. В Кочубее 18 января отмечена стая из примерно 80 птиц, которые сидели на фурах, перевозивших зерно. На рисовых чеках у с. Привольное в этот же день кормилось не менее 300 птиц.

Кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*). Была обычна в населенных пунктах Белиджи и Куллар по окраинам дельты Самура. В черте города Дербента изредка встречались одиночные птицы или пары, всего здесь учтено до 10 особей. В парке у набережной Каспийска 14 января наблюдали не менее 30 птиц, державшихся в кронах хвойных деревьев. 18 января группа из 12 птиц держалась на рисовых чеках у с. Привольное.

Малая горлица (*Streptopelia senegalensis*). Во дворе ресторанного комплекса «Оазис» в Дербенте 11 января наблюдали одну птицу.

Домовый сыч (*Athene noctua*). Одна птица встречена 19 января у кутана в степи по дороге на Старый Бирюзяк.

Серая неясыть (*Strix aluco*). Вечером 22 января крики одной птицы слышали в лесу в дельте Самура.

Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*). Одна птица держалась 10 и 22 января на верхнем пруду и протоке в устье Самура. 14 января одну птицу наблюдали на канале у Каспийска. В Аграханском заказнике 15 января двух одиночных птиц видели на канале Кубякин. В Южном Аграхане три птицы держались 16 января у пристани охотбазы «Медвежий остров», еще одна отмечена 17 января на Тереке в ур. Прорезь. Три одиночных зимородка наблюдались 18 января в низовьях р. Средняя в южной части Кизлярского залива. Две одиночные птицы учтены 19 января в устье Кумы. На оз. Аджи (Папас) 21 января наблюдали двух птиц.

Черный дятел (*Dryocopus martius*). На окраине леса у песчаного карьера на левобережье и у верхних прудов в устье Самура 10 и 22 января неоднократно слышали крики двух птиц.

Зеленый дятел (*Picus viridis*). Из леса на окраине прудов в устье Самура 10 и 22 января был слышен крик 1 птицы. На восточной окраине Ачикольских озер 16 января отмечена одна особь. В тот же день одиночного самца наблюдали в лесу вдоль Терека в ур. Прорезь. В Юрковском рыбхозе 18 января одна птица обследовала стволы деревьев, растущих вдоль дамбы.

Большой пестрый дятел (*Dendrocopos major*). 10 января на окраине леса у песчаного карьера на левобережье и у верхних прудов в устье Самура были слышны голоса трех птиц. 22 января при учетах вокруг прудов в устье Самура отмечено не менее 4-х птиц. Одну самку наблюдали 16 января в лесу на берегу Терека в ур. Прорезь. На восточной окраине Ачикольских озер в тот же день отмечена одна птица.

Средний пестрый дятел (*Dendrocopos medius*). На окраине леса у песчаного карьера на левобережье в устье Самура был слышен голос одной птицы.

Малый пестрый дятел (*Dendrocopos minor*). Двух одиночных птиц встретили 22 января у прудов в устье Самура. Птицы держались в тростниках, раздалбливая в поисках корма их стебли.

Хохлатый жаворонок (*Galerida cristata*). Несколько птиц отмечено у дороги на окраине поселка Белиджи. На Дербентской свалке был обычен 11 января, всего здесь учтено более 30 птиц. У Туралинских озер 14 января встречена группа из трех птиц. На ж/д станции Кумтор-Кала (Сарыкум) 15 января держалось 4 птицы. В тот же день на окраине пос. Сулак наблюдали стайку из 6 птиц. В с. Новая Коса 16 января отмечены 2 птицы. 18 января группа из 8 особей кормилась вдоль железнодорожного полотна у с. Привольное.

Серый жаворонок (*Calandrella rufescens*). Двух птиц наблюдали 14 января на берегу Туралинских озер. Стайку из 11 птиц отметили 19 января на солончаках в степи по дороге на Старый Бирюзяк.

Степной жаворонок (*Melanocorypha calandra*). 19 января группа из 9 птиц кормилась вместе с большой стаей полевых жаворонков у разливов одного из артезианов в степи в окрестностях Старого Бирюзяка.

Белокрылый жаворонок (*Melanocorypha leucoptera*). Одиночную птицу наблюдали 14 января у Туралинских озер. Птица кормилась вместе с группой полевых жаворонков и зябликов.

Полевой жаворонок (*Alauda arvensis*). Две небольшие стайки (5 и 6 птиц) 14 января держались в степи у Туралинских озер. В Аграханском заказнике 15 января трех птиц отметили над окраиной тростниковых зарослей в устьевой части Кубякина канала, также полевые жаворонки изредка встречались в степи вдоль западной границы заказника. Небольшие стайки иногда вспугивали по окраинам Ачикольских озер 16 января. Стая из около 100 птиц отмечена 17 января в степи недалеко от соленого озера Большой Маныч. Две стаи из 12 и 40 птиц держались 18 января на рисовых че-

ках у с. Привольное. В степи вдоль побережья Кизлярского залива 19 января отмечали стайки от 5-10 до 30-50 птиц. В тот же день стая из примерно 80 птиц кормилась вместе со степными жаворонками у разливов одного из артезианов в окрестностях Старого Бирюзяка, а у самого села отмечена группа из 22 жаворонков.

Луговой конек (*Anthus pratensis*). Две стаи из примерно 30 и 40 птиц кормились 14 января по остепненным склонам у Туралинских озер. Две группы из 3 и 4 птиц держались в тот же день на сыром дне зарастающего карьера у г. Каспийска. Вдоль восточной окраины Южного Аграхана 15 января периодически отмечали одиночных птиц и группы по 2-3 особи, всего было учтено не менее 20 птиц. Схожую картину наблюдали в тот же день и в Северном Аграхане в устьевой части Кубякина канала и по окраинам тростниковых зарослей Карамурзинского плеса. Несколько групп по 2–3 птицы отметили 17 января в ур. Лопатин. Одиночные птицы изредка встречались 19 января вдоль каналов и около разливов артезианов на побережье Кизлярского залива и в низовьях Кумы. Трех одиночных коньков наблюдали 21 января по берегам оз. Аджи (Папас). Группа из трех птиц и стая из 35 особей отмечены 22 января на берегах прудов в устье Самура.

Горный конек (*Anthus spinoletta*). На илистом дне спущенного верхнего пруда в устье Самура 10 января кормились 3 птицы.

Белая трясогузка (*Motacilla alba*). На Дербентской свалке была обычна 11 января, где встречали одиночек или группы по 2-3 птицы, всего учтено более 20 особей. Двух птиц наблюдали 14 января в г. Каспийске. Утром 15 января около свалки у села Байрамаул отмечены 3 птицы, а у автозаправки с. Новокули – еще одна.

Горная трясогузка (*Motacilla cinerea*). 10 января одна птица держалась у воды на илистом дне спущенного верхнего пруда в устье Самура.

Серый сорокопут (*Lanius excubitor*). На окраине Ачикольских озер 16 января отмечена одна птица.

Обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*). В качестве многочисленного вида присутствовал 11 января на Дербентской свалке, а также в значительном количестве отмечен на Махачкалинской свалке. У Туралинских озер 14 января отмечены стайки из 6, 8, 25 и 40 птиц. Стайка из 8 особей встречена 15 января у с. Тюбе. В тот же день скворец был многочислен на свалке у села Байрамаул, где суммарно учтено более 2 тыс. птиц. В Аграханском заказнике 15 января встречался небольшими стайками, в том числе в устьевой части Кубякина канала и Карамурзы. У с. Новая Коса 16 января наблюдали две стаи из 10 и 150 птиц. 18 января стая из примерно 500 особей кормилась на рисовых чеках у с. Привольное, а в Юрковском рыбхозе встречена группа из трех птиц. В окрестностях г. Дербента 21 января отмечена стая из 32 птиц.

Сойка (*Garrulus glandarius*). Была обычна 22 января по окраинам леса в устье Самура, где учтено 10 птиц, державшихся по 2-3 особи.

Сорока (*Pica pica*). Несмотря на широкое распространение, почти нигде не встречена в большом количестве. Как правило, птиц отмечали одиночно или попарно, редко по 3-4 особи. Исключением являются два случая: скопление из 22 птиц наблюдали 15 января в Южном Аграхане у охотбазы Главкут и группу из 20 птиц отметили 16 января у кутана рядом с Аликазганским мостом. Сорока отмечалась вдоль всей автодороги от Кочубея до Дербента и южнее. Так, на 50-тикилометровом участке между с. Тюбе и с. Сулак 15 января учтено 17 птиц, а между с. Коркмаскала и с. Новокаякент 21 января – 15 особей. В пределах десятка сорок наблюдали у Туралинских озер, у г. Каспийска, на Сарыкуме, в Сулакской бухте, у с. Новая Коса, в пос. Кочубей, по дороге на Юрковский рыбхоз и в самом рыбхозе, на оз. Аджи (Папас). Пара птиц держалась около прудов на северной окраине Дербента недалеко от побережья. Была довольно обычна по окраинам Ачикольских озер, около кошар и по зарослям кустарников в окрестностях соленого озера Большой Маныч, в низовьях Кумы, около строений и загона для скота на окраине Каракольских озер.

Галка (*Corvus monedula*). У с. Привольное 18 января учтено 4770 птиц. Галки держались крупными стаями, часть из которых время от времени перемешивались; одномоментно было выделено 5 стай, состоящих из 70, 600, 800, 1500 и 1800 особей. Такое крупное скопление зимующих галок в данном месте отмечается ежегодно, по крайней мере, с зимнего сезона 2018/19 гг. (Букреев и др., 2019; Быков, Джамирзоев, 2020; Быков и др., 2022). Интересно и то, что более нигде в Дагестане, за редким исключением, галка зимой не встречается. Так, в текущем сезоне лишь одна птица была отмечена 20 января около строений и загона для скота на окраине Каракольских озер.

Грач (*Corvus frugilegus*). Самый массовый представитель врановых на зимовке. На Дербентской свалке 11 января держалось около 20 птиц, на пляжах Дербентского взморья отмечен одиночный грач и стайка из 5 птиц. Был многочислен на Махачкалинской свалке. У Туралинских озер 14 января встречено 30 птиц. В тот же день 23 птицы учтено на морском побережье у Каспийска, а в самом городе вечером наблюдали перелет грачей на ночевку: за 20 минут пролетело 4 стаи из 50, 70, 600 и 100 птиц. Стая из примерно 400 птиц пролетала 15 января в западном направлении у Сарыкума. В тот же день на 50-тикилометровом участке автодороги от с. Тюбе до с. Сулак учтено 256 птиц, державшихся группами по 6–60 особей. В Аграханском заказнике 15 января изредка встречался небольшими стайками, в том числе в устьевой части Кубякина канала и Карамурзы. Был обычен по окраинам Ачикольских озер 16 января. Одиночные птицы встречались 18 января в окрестностях соленого озера Большой Маныч, а также в низовьях Средней и на отмелях в Кочубеевской бороздине в южной части Кизлярского залива. В пос. Кочубей в тот же день учтено несколько групп общей численностью 119 особей, а у с. Привольное держалось несколько

тысячных стай общей численностью 6640 особей. 21 января во время автоучета от с. Коркмаскала до с. Новокаякент грачей отмечали группами по 2–8 птиц, и всего было зарегистрировано 76 особей.

Серая ворона (*Corvus cornix*). В целом обычный и широко распространенный на равнине во время зимовки вид. Была малочисленна в устье Самура, где 10 января учтено всего 3 одиночные птицы, а 22 января – 5 птиц. На Дербентском взморье 11 января не отмечена, а на прудах на северной окраине города держались всего 3 вороны. У Туралинских озер 14 января встречено 20 птиц. На морском побережье у г. Каспийска в тот же день учтено 38 особей. В Сулакской бухте 15 января кормилось 6 птиц. В тот же день в Южном Аграхане у Главкута отмечена стая из примерно 150 птиц, а на морском побережье учтено 37 ворон, группировавшихся по 5–10 особей. 16 января в с. Новая Коса встречено 38 птиц, у кутана рядом с Аликазганским мостом – 7, а вдоль Терека до ур. Прорезь встречено еще 25 особей. 17 января 6 птиц отмечено на разливах артезиана по пути от ур. Прорезь до Карамурзинского плеса, а на отмелях самого плеса кормилось 25 птиц. 18 января 3 вороны наблюдались в окрестностях пос. Кочубей, сильно разреженную группу из 90 птиц наблюдали над рисовыми чеками у с. Привольное, а в Юрковском рыбхозе на разных прудах держалось по 3-40 особей, суммарно 178 птиц. 19 января в пос. Кочубей учтено 18 птиц, а в устье Кумы держалось 35 особей. 20 января при выходе в Даргинский Банк на отмелях кормилось около 150 птиц. В Аграханском заказнике 15 января была довольно обычна в устьевой части и на отмелях Карамурзы. Также была обычна по окраинам Ачикольских озер 16 января, в низовьях р. Средней и на отмелях в Кочубеевской бороздине в южной части Кизлярского залива 18 января, вдоль побережья Кизлярского залива и в низовьях Кумы 19 января, около строений и загона для скота на окраине Каракольских озер 20 января.

Крапивник (*Troglodytes troglodytes*). Был обычен 10 января по окраинам леса и в зарослях по берегам прудов в устье Самура. 22 января здесь же было учтено 6 одиночных птиц в ежевичниках вдоль прудов и 2 птицы в лесу. Двух одиночных крапивников встретили 16 января в лесу вдоль Терека в ур. Прорезь. Также две одиночные птицы держались 21 января в кустарниках на оз. Аджи (Папас).

Соловьиная широкохвостка (*Cettia cetti*). Единичных птиц регистрировали визуально и по голосам в следующих местах: 16 января в тростниковых зарослях Южного Аграхана, 19 января в устье Кумы (рис. 30) и на Кизикейских озерах, 21 января на оз. Аджи (Папас) и 22 января у прудов в устье Самура. 20 января в устье Кумы паутинными сетями было отловлено две самки и один самец; все птицы имели жировые запасы выше среднего.

Пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita*). Одна птица встречена 22 января в зарослях ежевики у прудов в устье Самура.

Рис. 30. Соловьиная широкохвостка в устье Кумы (фото Ю. Быкова)

Рис. 31. Самка горихвостки-чернушки на окраине Махачкалы (фото Г. Джамирзоева)

Горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*). Одна самка встречена 13 января на берегу моря на окраине Махачкалы (рис. 31).

Зарянка (*Erithacus rubecula*). Была обычна по окраинам леса и по берегам прудов в устье Самура – 10 января здесь были слышны только позывки, а 22 января отмечены и поющие птицы, а во время учета вокруг этих прудов было встречено 18 зарянок, державшихся поодиночке или попарно, и еще 6 птиц учтено в лесу. В тот же день 3 молодых и 1 взрослую

птицу отловили в зарослях ежевики у кордона заказника; все птицы имели средние запасы жира. На оз. Аджи (Папас) 21 января в прибрежных ивняках встречено 5 одиночных птиц.

Черный дрозд (*Turdus merula*). Был обычен 10 января по окраинам леса в устье Самура, а 22 января при учетах вокруг прудов было встречено 17 птиц и еще 11 отмечено в лесу; при этом все дрозды держались поодиночке или попарно. В Аграханском заказнике 15 января одна птица встречена в нижней части Кубякина канала. Трех дроздов (2 самца и 1 самка) наблюдали 17 января в лесу на берегу Терек в ур. Прорезь. Одна птица отмечена 18 января в низовьях Средней. Один взрослый самец держался 21 января в кустах на берегу оз. Аджи (Папас).

Певчий дрозд (*Turdus philomelos*). Двух одиночных птиц наблюдали 22 января в лесу в устье Самура.

Усатая синица (*Panurus biarmicus*). Небольшие стайки из нескольких птиц отмечали в тростниках 16 января в Южном Аграхане у охотбазы «Медвежий остров» и 17 января в Северном Аграхане у Карамурзинского плеса. Эти птицы были довольно обычны в устье Средней в южной части Кизлярского залива 18 января. В устье Кумы 19 января держалась стая из не менее 20 особей, а на Кизикейских озерах суммарно учтено не менее 30 птиц. На оз. Аджи (Папас) 21 января встречена стайка из 5 птиц.

Ополовник (*Aegithalos caudatus*). Встречались 10 и 22 января стайками по окраинам леса и прудов в устье Самура, в том числе 22 января во время учета вокруг прудов встречены две группы из 5 и 4 птиц, а в лесу – группа из 5 особей; две птицы, пойманные в этот день в тростниках у верхнего пруда, имели малые жировые отложения. Все наблюдавшиеся особи принадлежали подвиду *A. c. major* (рис. 32).

Рис. 32. Ополовник, отловленный в дельте Самура (фото Ю. Быкова)

Обыкновенный ремез (*Remiz pendulinus*). Голос одной птицы слышали 10 января на окраине леса в заболоченном песчаном карьере на левобережье в устье Самура. На оз. Аджи (Папас) 21 января наблюдали трех птиц номинативного подвида.

Обыкновенная лазоревка (*Parus caeruleus*). Была обычна 10 января на окраине леса в заболоченном песчаном карьере на левобережье устья Самура, где птицы стайками кормились на тростниках. 22 января в устье Самура во время учета вокруг прудов отмечено 18 птиц, а в лесу – еще 10, державшихся попарно или группами в 3-5 особей. Кроме того, было отловлено 5 птиц (1 взрослый самец, 1 взрослая самка и 3 молодых самки), имеющих небольшие жировые накопления. В Южном Аграхане 16 января в тростниках у охотбазы «Медвежий остров» встречена группа из трех птиц. Двух лазоревок наблюдали 17 января в тростниках на берегу Карамурзинского плеса. В Юрковском рыбхозе 18 января вокруг прудов встречены 4 стайки из 3, 3, 3 и 5 птиц. В устье Кумы 20 января отловлено 5 птиц (1 взрослая самка, 3 молодых самца и 1 молодая самка), имеющих средние жировые запасы. На оз. Аджи (Папас) 21 января встречены 3 группы из 2, 2 и 3 птиц.

Большая синица (*Parus major*). Была обычна 10 января по окраинам леса по всей дельте Самура, а 22 января во время учетов вокруг прудов отмечено несколько стаек по 4–10 птиц (суммарно учтено 46 особей). Кроме того, в этот же день здесь было отловлено 5 синиц (2 взрослых самца, 1 молодой самец и 2 молодых самки), имевших от малых до значительных отложений жира; один из пойманных взрослых самцов был окольцован здесь же ранее – 4 апреля 2021 года, причем это была птица 2020 года рождения. 14 января двух синиц наблюдали на окраине г. Каспийска. 16 января две птицы кормились во дворах с. Новая Коса, а у базы в ур. Прорезь на Тереке держалась стайка из 10 птиц. На Сарыкуме у ж/д станции Кумтор-Кала 15 января кормились 4 птицы.

Обыкновенный поползень (*Sitta europaea*). В устье Самура 22 января в лесу у форелевого пруда наблюдали одну птицу. Еще одна особь была поймана у кордона – это был самец подвида *S. e. caucasica* с малыми запасами жира (рис. 33).

Обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris*). Одну птицу отметили 22 января в лесу в устье Самура.

Домовый воробей (*Passer domesticus*). Стайка из более 30 птиц отмечена 10 января в кустарниках на окраине с. Белиджи. Был обычен 12 января на Дербентской свалке и в черте города вдоль побережья – птицы держались стайками, всего учтено более 150 особей. Стая из не менее 40 птиц встречена 14 января в Каспийске. Стая из 20 особей держалась 15 января в Южном Аграхане у охотбазы Главкута. 21 января на оз. Аджи (Папас) около 40 воробьев кормились у вольер с домашней птицей.

Рис. 33. Поползень, отловленный в дельте Самура (фото Ю. Быкова)

Черногрудый воробей (*Passer hispaniolensis*). Отмечен только на территории Юрковского рыбхоза, где 18 января по окраинам прудов наблюдали две стаи из 40 и 30 птиц.

Полевой воробей (*Passer montanus*). 16 января одна стайка отмечена в кустарниках по валам по дороге на Ачикольские озера, и еще одна (12 птиц) кормилась во дворах с. Новая Коса. 17 января группа из 6 птиц держалась у базы в ур. Прорезь на Тереке. Был обычен 18 января на приемке и около кутанов в низовьях р. Средняя в южной части Кизлярского залива, а также 20 января около строений и загона для скота на окраине Каракольских озер.

Зяблик (*Fringilla coelebs*). В целом в текущем зимнем сезоне был обычен, а местами многочислен. В качестве обычного вида отмечен по окраинам леса и прудов в дельте Самура: 10 января здесь встречались небольшие моновидовые стайки до 15–20 птиц, а 22 января стайки насчитывали по 5-60 особей и всего было учтено 257 зябликов. Стайка из 35 птиц 14 января кормилась у Туралинских озер. В тот же день в г. Каспийске встречена группа из 9 особей. 15 января зябликов наблюдали у Сарыкума (6, 7 и 8 птиц), у водохранилища Мехтеб (6 птиц) и в Южном Аграхане (35, 9 и 10 птиц). 16 января стайки из 3-5 птиц отмечали в с. Новая Коса. В лесах по берегам Терека в окрестностях ур. Прорезь 17 января учтено три стаи из 18, 25 и 75 птиц, самая крупная из них держалась вместе с зеленушками. Зяблик был довольно многочислен 16 января по зарослям кустарников на окраинах Ачикольских озер. Небольшими группами встречался 18-19 января по кустарникам в низовьях р. Средняя, вдоль побережья Кизлярского залива и в низовьях Кумы. Многочислен был 18 января на рисовых чеках у с. Привольное (несколько стай общей численностью

575 особей) и в Юрковском рыбхозе (суммарно 355 особей). Три стайки из 15, 20 и 30 птиц держались 19 января по кустарникам у Старого Бирюзяка. В устье Кумы 20 января в тростниках отловлено 5 молодых самцов, все с небольшими жировыми запасами. Одиночные птицы и небольшие стайки встречались 20 января около строений и вдоль каналов на окраине Каракольских озер. На оз. Аджи (Папас) 21 января по кустарникам вдоль береговой линии встречено несколько небольших групп общей численностью 44 особи.

Зеленушка (*Chloris chloris*). Во дворе ресторанного комплекса «Оазис» в Дербенте 11 января на деревьях держалось 7 птиц. Встречались изредка вместе с зябликами по зарослям кустарников на окраинах Ачикольских озер 16 января. Стая из примерно 45 птиц держалась 17 января у базы в ур. Прорезь на Тереке. Очень обычна была 22 января в устье Самура. Здесь было учтено минимум пять стай из 18, 20, 30, 30 и 45 птиц. Кроме того, в зарослях ежевики отловлено 7 птиц (1 взрослый самец, 1 взрослая самка и 5 молодых самок) со средними жировыми отложениями.

Чиж (*Spinus spinus*). В лесу возле форелевых прудов в устье Самура 22 января встречены две стайки из 5 и 12 птиц. Последняя стайка кормилась вместе со щеглами на ольхе.

Щегол (*Carduelis carduelis*). Две группы из 3 и 10 птиц встречены 14 января в Каспийске. Пролетная стайка из 5 щеглов наблюдалась 18 января в Юрковском рыбхозе. Небольшие группы по 3-5 особей отмечены 22 января в устье Самура в зарослях ежевики, а в лесу стайка из 16 птиц кормилась вместе с чижами на ольхе. Там же отловлена одна взрослая самка с минимальными запасами жира.

Коноплянка (*Acanthis cannabina*). Стайка из 20-25 птиц встречена 10 января на окраине леса и заболоченного песчаного карьера на левобережье устья Самура.

Обыкновенный дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*). Одиночные птицы и стайки встречались 10 января на деревьях по краю леса и прудов в устье Самура.

Просянка (*Emberiza calandra*). Одна стайка отмечена 16 января по дороге на Ачикольские озера. На рисовых чеках у с. Привольное 18 января встречены 2 и 6 птиц. У Старого Бирюзяка 19 января наблюдали группу из трех птиц.

Тростниковая овсянка (*Emberiza schoeniclus*). В Южном Аграхане по несколько птиц встречено 16 января у с. Новая Коса и у охотбазы «Медвежий остров». В Северном Аграхане 17 января около 10 особей отмечено по краю тростниковых зарослей Карамурзинского плеса, а в ур. Лопатин среди мелких сорных трав кормилась стайка из не менее 25 птиц. В обоих случаях все рассмотренные птицы принадлежали к группе «тонкоклювых» подвидов. Довольно обычна была 18 января по берегам прудов Юрковского рыбхоза, где суммарно учтено около 20 особей, также

относящихся к «тонкоклювым» подвидам. Небольшими стайками и группами местами была обычна в низовьях Средней, вдоль побережья Кизлярского залива и в низовьях Кумы 18-19 января. Стая из примерно 40 особей кормилась 19 января вместе с лапландскими подорожниками у разливов артезиана в окрестностях Старого Бирюзяка. В устье Кумы 20 января в тростниках отловлены два молодых самца из группы «тонкоклювых» подвидов и один молодой самец подвида *E. s. pyrrhuloides* (рис. 34); все пойманные птицы имели средние жировые запасы. Одиночные птицы и небольшие стайки встречались 20 января по зарастающим каналам на окраине Каракольских озер. Обычна была 21 января по кустарникам вдоль берега оз. Аджи (Папас) (суммарно учтено не менее 20 птиц из группы «тонкоклювых» подвидов). В устье Самура 22 января была малочисленна вдоль прудов, где встречено всего 6 птиц, державшихся попарно.

Рис. 34. Тростниковая овсянка подвида *E. s. pyrrhuloides*, отловленная в устье Кумы (фото Ю. Быкова)

Лапландский подорожник (*Calcarius lapponicus*). Группа из 13 птиц кормилась 19 января у разлива артезиана в низовьях Кумы, в окрестностях Старого Бирюзяка. Птицы держались вместе с тростниковыми овсянками и полевыми жаворонками.

Благодарности

Авторы крайне признательны В. В. Кононенко за материалы наблюдений за хищными птицами, а также директору Дагестанского заповедника К. М. Куниеву и государственным инспекторам, помогавшим в организации и проведении учетов.

Рис. 35. Пеганки, свистунки, шилоклювки и большие веретенники на мелководьях Карамурзинского плеса (фото Г. Джамирзоева)

Литература

Букреев С. А., Джамирзоев Г. С., Быков Ю. В. Краткие итоги среднезимних учетов водоплавающих и околоводных птиц в Дагестане в январе 2019 года // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Вып. 15. – Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчинников М.А.), 2019. – С. 106-111.

Быков Ю. В., Букреев С. А., Джамирзоев Г. С. Результаты среднезимних учетов птиц в Дагестане в 2021 году // Труды Государственного природного заповедника «Дагестанский». Вып. 18. – Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчинников М. А.), 2022. – С. 111-161.

Быков Ю. В., Джамирзоев Г. С. Результаты среднезимних учетов птиц в Дагестане в январе 2020 года // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Вып. 17. – Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчинников М. А.), 2020. – С. 99-136.

УДК 599.4

РУКОКРЫЛЫЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ООПТ ДАГЕСТАНА. ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ И ВИДОВОЙ СОСТАВ

Г. С. Джамирзоев
Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский»
Д. Г. Смирнов
Пензенский государственный университет
Ю. А. Быков
Национальный парк «Мещера»
В. П. Вехник
Жигулевский государственный природный
биосферный заповедник им. И. И. Спрыгина
С. В. Газарян
UNEP/EUROBATS

Исследования фауны рукокрылых Республики Дагестан имеет давнюю историю (Газарян, Джамирзоев, 2005). Благодаря усилиям многих поколений териологов, исследовавших летучих мышей, наши знания об этих животных в регионе постоянно расширяются, а список видового состава продолжает пополняться до сих пор.

Первые сведения о рукокрылых Дагестана, в том числе нынешних ООПТ федерального значения региона и прилегающих к ним территорий, появились после экспедиций сотрудников Кавказского музея (г. Тифлис), предпринятых в 1885, 1894 и 1906 гг. (Радде, 1899; Сатунин, 1908).

Новым этапом в изучении млекопитающих стала работа Дагестанской зоологической экспедиции, в состав которой в разные годы входили такие известные зоологи, как Л. Б. Бёме, В. Г. Гептнер, А. Н. Формозов и др. На протяжении 3 лет (1924, 1925 и 1926 гг.) экспедиционными маршрутами были охвачены все основные ландшафтные и административные районы горного Дагестана. Находки рукокрылых, однако, ограничились лишь 5 видами, 2 из которых были отмечены здесь впервые (Гептнер, 1926; Гептнер, Формозов, 1941). Несколько сообщений, содержащих сведения о рукокрылых Дагестана и опубликованных бывшими участниками экспедиции (Красовский, 1932; Туров, Красовский, 1933), по непонятным причинам не вошли в окончательную сводку Гептнера и Формозова по млекопитающим региона (1941).

К середине прошлого века на территории республики было известно всего 7 видов летучих мышей (Кузякин, 1950; Верещагин 1959). Все известные к этому времени места находок рукокрылых в Дагестане были обозначены на картосхемах в «Определителе млекопитающих СССР» (Бобринский и др., 1965), однако важная информация о местах и датах ре-

гистрации животных в этой работе отсутствовала. Похожие сведения о распространении рукокрылых в Дагестане содержатся и в монографии А. К. Темботова (1972), в которой количество отмеченных в республике видов летучих мышей увеличилось до 11.

Первая попытка систематического изучения хироптерофауны региона была предпринята лишь в середине 1970-х дагестанским исследователем З. М. Амирхановым, которому принадлежит и первая обобщающая работа по рукокрылым республики (Амирханов, 1980), где приводятся находки уже 16 видов рукокрылых. Этому автору также принадлежат очень ценные наблюдения за зимовкой очкового подковоноса или подковоноса Мегели (*Rhinolophus mehelyi*), который известен в России только с территории Дагестана (Амирханов, 1974).

Позже рукокрылых изучали только в северной равнинной части Дагестана. В материалах музея кафедры зоологии Ростовского госуниверситета сохранились дневники А. А. Усвайской, посетившей в 1978 г. несколько пунктов в северном Дагестане, и собранные ею коллекционные экземпляры двух видов. Эти данные не вошли в сводную работу зоологов РГУ, посвященную рукокрылым Северного Кавказа (Ярмыш и др., 1980), где представлены сведения о 12 видах летучих мышей.

Данные о рукокрылых северных районов Дагестана были собраны в 1980-х гг. П. П. Стрелковым и В. И. Ункуровой (Стрелков и др., 1985; Ункурова, 1989), которые в основном касались находок средиземноморского нетопыря (*Ppipistrellus kuhlii*). Позднее, в июле 1990 года, здесь работала команда из 4 хироптерологов (Стрелков и др., 1990). Ими проведены исследования в долине р. Терек в пределах Бабаюртовского и Кизлярского районов, а также обследованы несколько точек в Тарумовском и Ногайском районах. В ходе работ в этих местах было отмечено 4 вида летучих мышей.

Некоторые сведения об экологии большого подковоноса (*Rhinolophus ferrumequinum*) и очкового подковоноса приводятся в кратком сообщении А. Я. Закриева (1982).

В 1990 г. экспедиция орнитологов Московского государственного педагогического института добыла в устье р. Самур в Самурском заказнике один экземпляр ночницы Бехштейна (*Myotis bechsteinii*) – нового для региона вида (Кожурина, Стрелков, 1999).

Новый этап исследований рукокрылых Дагестана стартовал в начале нынешнего столетия. В 2005 г. была опубликована работа С. В. Газаряна и Г. С. Джамирзоева, в которой проанализированы материалы коллекций музеев и литературные сведения о летучих мышах Дагестана, и дополнены их собственными данными, в том числе касающимися федеральных ООПТ республики. В ней авторы приводят для региона 21 вид летучих мышей.

Первые сводные публикации о рукокрылых заповедника «Дагестанский» и заказника «Самурский» вышли в 2007 и 2008 гг. (Газарян, Джа-

мирзоев, 2007; Газарян, Джамирзоев, 2008). В первой авторы дают повидовые описания находок в заповеднике «Дагестанский» и его окрестностях 9 видов рукокрылых, во второй – очерки о встречах 10 видов летучих мышей в низовьях Самура, и делается предположение о возможности обитания здесь еще 4 видов.

В 2018-2022 гг. целенаправленными исследованиями рукокрылых были охвачены все ООПТ федерального значения Республики Дагестан (два участка заповедника «Дагестанский», два кластера национального парка «Самурский», заказники «Аграханский» и «Тляратинский») и прилегающие к ним территории в равнинных, предгорных и горных районах региона.

В ходе работ, проведенных на вышеуказанных ООПТ и в регионе в целом, были изучены некоторые аспекты экологии трехцветной ночницы (Смирнов и др., 2022а), особенности эхолокационных сигналов широкоухого складчатогуба, трехцветной ночницы, европейской широкоушки, малого и большого подковоносов (Газарян, Джамирзоев, 2018; Смирнов и др., 2022а, 2022б, 2022в), а также выявлены места и условия зимовок некоторых видов рукокрылых (Смирнов и др., 2021).

За последние несколько лет удалось обнаружить пять новых видов: широкоухий складчатогуб (*Tadarida teniotis*), ночница алкафеи (*Myotis alcathoe*), трехцветная ночница (*M. emarginatus*), усатая ночница (*M. mystacinus*) и европейская широкоушка (*Barbastella barbastellus*), а также подтвердить обитание гигантской вечерницы (*Nyctalus lasiopterus*), малой вечерницы (*N. leisleri*), малого нетопыря (*Ppipistrellus pygmaeus*), кожановидного нетопыря (*Hypsugo savii*) и азиатской широкоушки (*B. leucomelas*) (Яровенко и др., 2004; Газарян, Джамирзоев, 2005, 2018; Газарян и др., 2020; Джамирзоев, 2016; Джамирзоев и др., 2022; Смирнов и др., 2019а, 2019б, 2022а, 2022б).

Также было показано, что остроухая (*M. blythii*) и водяная (*M. daubentonii*) ночницы широко распространены не только на Западном Кавказе, но и на востоке, включая Дагестан (Газарян, 2003, 2017; Смирнов и др., 2019а).

Важным итогом в деле изучения разнообразия рукокрылых в пределах рассматриваемого региона было решение ряда таксономических вопросов. Например, чулийскую ночницу до недавнего времени рассматривали в составе группы видов ночница Наттерера (*M. nattereri* s.l.). В последних исследованиях показано, что экземпляры с территории Дагестана морфологически и генетически не идентичны зверькам из средней полосы России и Западной Европы (Kruskop, Solovyeva, 2020; Smirnov e t al., 2020). На основании сходства с типовыми экземплярами из Туркмении было предложено ночниц комплекса «*natterera*» с территории Дагестана называть *M. tschuliensis*.

Некоторое время всех «азиатских» широкоушек, включая восточно-кавказских, объединяли в состав *B. caspica* (Satunin, 1908) (Kruskop, 2015). Однако молекулярно-генетические исследования экземпляров каспийских широкоушек из Дагестана, проведенные на основании анализа митохондриальной ДНК, показали, что экземпляры из Дагестана на самом деле генетически идентичны синайской популяции и должны иметь действительное название азиатская широкоушка – *B. leucomelas* (Смирнов и др., 2020).

После таксономической ревизии рода *Plecotus* (Spitzenberger et al., 2006) и пересмотра всех находок ушанов на Российском Кавказе было констатировано, что на территории Дагестана должны встречаться два вида – бурый (*Pl. auritus*) и горный (*Pl. macrobullaris*) ушаны (Газарян, 2009), что позднее было подтверждено нами реальными находками.

Отдельно стоит отметить работу по изучению редких и нуждающихся в охране видов летучих мышей. На территории Дагестана нами зарегистрировано 10 видов рукокрылых, занесенных в Красные книги России или Дагестана: большой, малый и очковый подковоносы, ночницы Бехштейна, остроухая, трехцветная и Наттерера (чулийская), каспийская (азиатская) и европейская широкоушки (Красная книга Республики Дагестан, 2020; Красная книга РФ, 2021). Из которых 9 редких и охраняемых видов отмечены в национальном парке «Самурский», 7 видов – в заповеднике «Дагестанский» с прилегающими к нему территориями, и по 1 редкому виду – в федеральных заказниках «Аграханский» и «Тляратинский» (Смирнов и др., 2021б).

В целом, благодаря научно-исследовательским работам, организованным заповедником «Дагестанский» в последние несколько лет, завершена инвентаризация фауны рукокрылых Дагестана и всех ООПТ федерального значения региона.

Всего на данный момент в Республике Дагестан зарегистрировано 26 видов рукокрылых (Смирнов и др., 2019, 2021а), из которых на ООПТ федерального значения с прилегающими к ним участками встречается 24 вида (табл. 1).

Таким образом, исследованиями последних нескольких лет показано, что ООПТ федерального значения в Республике Дагестан имеют огромное значение для сохранения биологического разнообразия рукокрылых региона и нашей страны в целом.

Наибольшее разнообразие летучих мышей сосредоточено в пойменных широколиственных лесах кластера «Дельта Самура» национального парка «Самурский» и в условиях разнообразных и контрастных ландшафтов долины р. Шура-Озень и предгорного хребта «Нарат-Тюбе» в окрестностях участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Чуть меньше находок в высокогорном заказнике «Тляратинский», имеющем, в том числе, и лесные участки. Сравнительно небольшое количество видов зарегистрировано в высокогорном кластере «Шалбуздаг»

национального парка «Самурский». Территории заказника «Аграханский» и участка заповедника «Кизлярский залив» из-за аридного климата, недостатка или отсутствия древесной растительности наименее привлекательны для обитания рукокрылых, поэтому здесь отмечено наименьшее количество видов летучих мышей.

Таблица 1

Состав видов рукокрылых, отмеченных на ООПТ федерального значения Республики Дагестан

Виды	Республика Дагестан	ГПЗ «Дагестанский, уч-к «Сарыкумские барханы»	ГПЗ «Дагестанский, уч-к «Кизлярский залив»	Заказник «Аграханский»	Заказник «Тляратинский»	НП «Самурский», кластер «Дельта Самура»	НП «Самурский», кластер «Шалбуздаг»
Малый подковонос – *Rhinolophus hipposideros*	+	+				+	
Очковый подковонос – *Rhinolophus mehelyi*	+						
Большой подковонос – *Rhinolophus ferrumequinum*	+	+				+	
Остроухая ночница – *Myotis blythii*	+	+		+	+		+
Ночница Алкафеи – *Myotis alcathoe*	+						
Усатая ночница – *Myotis mystacinus*	+					+	
Степная ночница – *Myotis davidii*	+	+			+	+	
Длинноухая ночница – *Myotis bechsteinii*	+					+	
Водяная ночница – *Myotis daubentonii*	+				+	+	
Трёхцветная ночница – *Myotis emarginatus*	+	+				+	+
Чулийская ночница – *Myotis tschuliensis*	+	+				+	
Гигантская вечерница – *Nyctalus lasiopterus*	+	+				+	
Рыжая вечерница – *Nyctalus noctula*	+	+			+	+	

Малая вечерница – *Nyctalus leisleri*	+	+	+			+	
Нетопырь-карлик – *Pipistrellus pipistrellus*	+	+	+	+	+	+	+
Малый нетопырь – *Pipistrellus pygmaeus*	+	+			+	+	+
Нетопырь Куля – *Pipistrellus kuhlii*	+	+	+	+		+	
Лесной нетопырь – *Pipistrellus nathusii*	+		+	+		+	
Кожановидный нетопырь – *Hypsugo savii*	+	+			+		+
Европейская широкоушка – *Barbastella barbastellus*	+	+				+	
Азиатская широкоушка – *Barbastella leucomelas*	+	+			+		+
Бурый ушан – *Plecotus auritus*	+				+	+	
Горный ушан – *Plecotus macrobullaris*	+	+					+
Поздний кожан – *Eptesicus serotinus*	+	+			+	+	+
Двухцветный кожан – *Vespertilio murinus*	+	+		+	+	+	
Широкоухий кладчатогуб – *Tadarida teniotis*	+	+					+
Всего видов	**26**	**19**	**4**	**5**	**11**	**19**	**8**

Литературные источники о рукокрылых Дагестана

Амирханов З. М., 1974. О зимовке подковоносов Мегели (*Rhinolophus mehelyi* Matschie) в Дагестане // Матер. 1 Всесоюзн. совещ. по рукокрылым. – Л.: Зоол. ин-т АН СССР. – С. 91-92.

Амирханов З. М., 1980. Размещение рукокрылых в Дагестане // Рукокрылые (Chiroptera). – М.: Наука. – С. 63-69.

Бёме Л. Б. Результаты обследования охотничьего хозяйства Парабочевского и Самурского заказников НКЗ Дагестанской СС Республики и краткий обзор фауны наземных позвоночных их населяющей // Известия Горского педагогического института. Т. 6. – Владикавказ, 1928. С. 115-156.

Бобринский Н. А., Кузнецов Б. А., Кузякин А. П. 1965. Определитель млекопитающих СССР. – М.: Просвещение. – 384 с.

Верещагин Н. К. 1959. Млекопитающие Кавказа. – М.-Л.: изд-во АН СССР. – С. 1-703.

Газарян С. В. 2009. Распространение *Plecotus macrobullaris* Kuzyakin, 1965 на Российском Кавказе // Животный мир горных территорий. – М.: КМК. – С. 259-263.

Газарян С. В. 2017. Остроухая ночница, *Myotis blythii* (Vespertilionidae, Myotinae), на Российском Кавказе // Plecotus et al. 20: 30-53.

Газарян С. В., 2003. О современном фаунистическом статусе водяной ночницы *M. daubentonii* (Chiroptera, Vespertilionidae) на Кавказе // Plecotus et al. № 6. – С. 37-48.

Газарян С. В., Джамирзоев Г. С. 2005. Итоги и перспективы изучения хироптерофауны Дагестана // Млекопитающие горных территорий: материалы Междунар. конф. (Нальчик, 4-9 сентября 2005 г.). – М.: Товарищество научных изданий КМК. – С. 49-57.

Газарян С. В., Джамирзоев Г. С. 2007. Рукокрылые заповедника «Дагестанский» и прилегающих территорий // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. № 1. С. 52-56.

Газарян С. В., Джамирзоев Г. С. 2008. Хироптерофауна Самурского заказника и прилегающих территорий // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». – Махачкала. 2: 101-104.

Газарян С. В., Джамирзоев Г. С. 2018. Новые сведения о распространении широкоухого складчатогуба *Tadarida teniotis* (Chiroptera, Molossidae) в России // Plecotus et al. № 21. – С. 3-18.

Газарян С. В., Смирнов Д. Г., Джамирзоев Г. С. 2020. Трехцветная ночница – *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806) // Красная книга Республики Дагестан. – Махачкала, 2020. – С. 684-685.

Гептнер В. Г. 1926. Краткий определитель млекопитающих Дагестана. – Махач-Кала: Издательство Дагестанского научно-исследовательского института. 59 с.

Гептнер В. Г., Формозов А. Н. 1941. Млекопитающие Дагестана // Труды Гос. зоол. муз. Моск. гос. ун-та. Вып. 6. – С. 3-74.

Джамирзоев Г. С. 2016. Новая находка кожановидного нетопыря (*Hypsugo savii*) в Дагестане // Летопись природы: 391-392.

Джамирзоев Г. С., Смирнов Д. Г., Газарян С. В. Редкие и исчезающие троглофильные виды рукокрылых Дагестана: современное состояние популяций и проблемы охраны // Млекопитающие в меняющемся мире: актуальные проблемы териологии. Мат-лы конференции с международным участием, 14-18 марта 2022 г., г. Москва, ИПЭЭ РАН. – М.: Тов-во научных изданий КМК., 2022. – С. 95.

Закариев А. Я., 1982. К экологии большого и очкового подковоноса в Дагестане // Млекопитающие СССР. III съезд ВТО. Тез. докл. Т. 2. – М. – С. 319.

Казаков Б. А., Ярмыш Н. Н. 1974. О фауне рукокрылых Предкавказья // Матер. I Всесоюзн. совещ. по рукокрылым (Chiroptera). – Л.: Зоол. ин-т АН СССР: 69-72.

Кожурина Е. И., Стрелков П. П. 1999. Редкие виды рукокрылых фауны бывшего СССР и России // Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий. – М.: Териол. о-во. – С. 168-187.

Красная книга Республики Дагестан, 2020. – Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А. – С. 686-687.

Красная книга Российской Федерации, том «Животные». 2021. – 2-ое издание. – М.: ФГБУ «ВНИИ Экология»: 1128.

Красовский Д. Б. 1932. Материалы к познанию фауны наземных позвоночных Рутульского кантона Дагестанской АССР // Изв. 2-го Сев.-Кавказ. пед. ин-та. Т. 9 С. 185 – 218 с.

Кузякин А. П. 1950. Летучие мыши. – М.: Советская наука. – С. 443.

Огнев С. И. Звери Восточной Европы и Северной Азии: насекомоядные и летучие мыши. 1928. – М.; Л.: Главнаука. Т. 1. – 631 с.

Радде Г. И., 1899. Коллекции Кавказского музея. Т. 1. Зоология. – Тифлис. – С. 18-21.

Рахматулина И. К. 2005. Рукокрылые Азербайджана (фауна, экология, зоогеография). – Баку: изд-во Института зоологии НАН Азербайджана. – Баку. 476 с.

Сатунин К. А., 1908. Млекопитающие северо-восточного Предкавказья по сбору экспедиции Кавказского музея летом 1906 // Изв. Кавказского музея. Т. 3. – С. 94-174.

Смирнов Д. Г., Вехник В. П., Джамирзоев Г. С. 2020. О таксономическом статусе «азиатских» широкоушек (Chiroptera: Vespertilionidae: Barbastella) на Восточном Кавказе // Plecotus et al. № 23. – С. 3-12.

Смирнов Д. Г., Вехник В. П., Джамирзоев Г. С. 2021. Предварительные данные о зимовках рукокрылых в Дагестане: места находок и экологические особенности // Plecotus et al. 24: 3-17.

Смирнов Д. Г., Вехник В. П., Джамирзоев Г. С., Быков Ю. А. 2019а. Новые сведения о распространении рукокрылых (Chiroptera) на равнинной части Республики Дагестан // Russian Journal of Ecosystem Ecology. Vol. 4. № 4. DOI 10.21685/2500-0578-2019-4-5

Смирнов Д. Г., Джамирзоев Г. С., Быков Ю. А. 2022а. Трехцветная ночница (*Myotis emarginatus*) в Дагестане // Plecotus et al. 25: 7-28.

Смирнов Д. Г., Джамирзоев Г. С., Быков Ю. А. 2022в. Сравнительная характеристика эхолокационных сигналов трех видов подковоносов (Chiroptera, Rhinolophidae) Восточного Кавказа (Дагестан) // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. № 2. – С. 36-48.

Смирнов Д. Г., Джамирзоев Г. С., Быков Ю. А., Вехник В. П. 2022б. Новые находки редких видов рукокрылых (Chiroptera) на Восточном Кавказе (Дагестан) // Зоологический журнал, Том 101, № 9. – С. 1061-1071.

Смирнов Д. Г., Джамирзоев Г. С., Вехник В. П., Быков Ю. А., 2021б. Редкие и малоизученные виды рукокрылых федеральных ООПТ Республики Дагестан // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П. Г. Смидовича. – Саранск: Заповедная Мордовия. Вып. 29. – С. 391-401.

Смирнов Д. Г., Джамирзоев Г. С., Вехник В. П., Быков Ю. А., Газарян С. В. 2021а. Оценка изученности фауны рукокрылых (Chiroptrra) Дагестана // Russian Journal of Ecosystem Ecology. Vol. 6 (4). https://doi.org/10.21685/2500-0578-2021-4-1

Смирнов Д. Г., Джамирзоев Г. С., Газарян С. В., Вехник В. П., Быков Ю. А. 2019б. Рукокрылые (Chiroptera) Дагестана: обзор фауны по итогам исследований в 2017-2019 гг. // Plecotus et al. № 22. – С. 3-48.

Стрелков П. П., Ильин В. Ю., Мазинг М. В., Морозов П. Н., 1990. Новые данные о рукокрылых Северного Предкавказья // Рукокрылые. Матер. 5 Всесоюзн. совещ. по рукокрылым. – Пенза: ПГПИ. – С. 65-72.

Стрелков П. П., Ункурова В. И., Медведева Г. А. 1985. Новые данные о нетопыре Куля (*Pipistrellus kuhlii*) и динамика его ареала в СССР // Зоол. журн. 64 (1): 87-97.

Темботов А. К. 1972. География млекопитающих Северного Кавказа. – Нальчик: изд-во Эльбрус. – 245 с.

Туров С. С., Красовский Д. Б., 1933. Очерк фауны Присулакского оленьего заповедника // Зоол. журн. Т. 12. № 4. – С. 35-56.

Ункурова В. И., 1989. Эколого-фаунистическая характеристика рукокрылых северо-западного Прикаспия и восточного Предкавказья. Автореф. дисс. … канд. биол. наук. – М.: МГУ. – С. 1-20.

Ярмыш Н. Н., Казаков Б. А., Сонина И. Ю., Усвайская А. А., 1980. Новые находки рукокрылых на Северном Кавказе // Рукокрылые (Chiroptera). – М.: Наука. – С. 72-77.

Яровенко Ю. А., Омаров К. З., Казаков В. П., Газарян С. В., 2004. Фаунистический обзор млекопитающих горного Дагестана // Труды 3 Междунар. конф. «Биологическое разнообразие Кавказа», Сухум, 11-14 октября 2004 г. Т. 1. – Нальчик: КБНЦ РАН. – С. 246-253.

Kruskop S. V. 2015. Dark and pale: taxonomic status of the barbastelle (Barbastella: Vespertilionidae, Chiroptera) from Central Asia // Acta Chiropterologica. Vol. 17. № 1. – P. 49-57.

Kruskop S. V., Solovyeva E. N. 2020. Validating the relationships: which species of *Myotis* "*nattereri*" group (Chiroptera: Vespertilionidae) actually inhabits the Caucasus // Mammalia. Vol. 84. – P. 1–10. DOI https://doi.org/10.1515/mammalia-2019-0146

Smirnov D. G., Vekhnik V. P, Dzhamirzoyev G. S., Titov S. V. 2020. On the taxonomic status of species from the «*Myotis nattereri*» (Chiroptera, Vespertilionidae) in the Eastern Caucasus // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 5 (4): 30-42 https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.052

Spitzenberger F., Strelkov P. P., Winkler H., Haring E. 2006. A preliminary revision of the genus *Plecotus* (Chiroptera, Vespertilionidae) based on genetic and morphological results // Zoologica Scripta. V. 35. – P. 187-230.

Научное издание

Труды
Государственного природного заповедника «Дагестанский»

Выпуск 19

Подготовка оригинал-макета: *Сулейманов О. А.*
Дизайн обложки: *Керимов В. А.*
Фото на обложке: *Г. С. Джамирзоев.*

Подписано в печать 24.04.2023 г.
Формат 60x84 1/16. Печать ризографная. Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс». Усл. п. л. 9. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии АЛЕФ, ИП Овчинников М. А.
367002, РД, г. Махачкала, ул. С. Стальского 50, 3 этаж
Тел.: +7 (8722) 935-690, 599-690, +7 (988) 2000-164
www.alefgraf.ru, e-mail: alefgraf@mail.ru