

**Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Государственный природный заповедник «Дагестанский»
НИИ биогеографии и ландшафтной экологии ДГПУ
Союз охраны птиц России**

Труды

Государственного природного заповедника «Дагестанский»

Выпуск 15

АЛЕФ



Махачкала 2019

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 биogeографии и ландшафтной экологии ДГПУ

С. А. Букреев

к.биол.н., Институт проблем экологии и эволюции
им. А.Н. Северцова РАН

Г. С. Джамирзоев

к.биол.н., Государственный природный заповедник «Дагестанский»,
Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН

И. А. Идрисов

к.геогр.н., Институт геологии ДФИЦ РАН,
Государственный природный заповедник «Дагестанский»

Научный редактор:

Г. С. Джамирзоев

Государственный природный заповедник «Дагестанский»,
Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН

Т-78 Труды Государственного природного заповедника «Дагестанский».
Вып. 15. – Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчинников М. А.), 2019. – 110 с.

ISSN 2618-6934

© ФГБУ «Государственный заповедник «Дагестанский», 2019
© Коллектив авторов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Идрисов И.А., Борисов А.В. О влиянии Каспийского моря на климат прилегающих территорий	6
Полтавский А.Н., Ильина Е. В. Результаты инвентаризации Совкообразных (Noctuoidea) федеральных ООПТ равнинного Дагестана	14
Волкович М.Г., Ильина Е. В. Обзор фауны жуков-златок (Curculionidae) участка «Сарыкумские барханы» Дагестанского заповедника	21
Ильина Е. В., Гасанова Н. М.-С., Савицкий В. Ю. Прямокрылые низовьев реки Терек (Orthoptera).....	27
Ильина Е. В. Краснокнижные жужелицы (Carabidae) Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский»	41
Бархалов Р. М., Рабаданалиев З. Р. Некоторые особенности питания воблы (<i>Rutilus rutilus caspicus</i>) в Аграханском заливе	44
Федосов В. Н. Летняя орнитофауна низовий Кумы	51
Джигерова Ф. М. Численность и население птиц Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский» за последние четыре года	68
Белоусова А. В., Букреев С. А., Джамирзоев Г. С., Морозов В. В., Рустамов Э. А. Распределение и численность водно-болотных и редких птиц в дагестанском секторе побережья Каспийского моря осенью 2018-2019 годов	74
Букреев С. А., Джамирзоев Г. С., Быков Ю. В. Краткие итоги среднезимних учетов водоплавающих и околоводных птиц в Дагестане в январе 2019 года	106

ВВЕДЕНИЕ

Очередной том Трудов заповедника «Дагестанский» составлен из работ, основанных на материалах исследований, проведенных или завершенных в 2019 году на участках «Сарыкумские барханы» и «Кизлярский залив» Дагестанского заповедника, в биосферном резервате ЮНЕСКО «Кизлярский залив», национальном парке «Самурский», федеральных заказниках «Аграханский» и «Тляратинский» с прилегающими к ним территориями, проводимых по программе научно-исследовательских работ заповедника «Дагестанский» и в рамках сотрудничества ФГБУ «Государственный заповедник «Дагестанский» с высшими учебными заведениями и научно-исследовательскими учреждениями нашей страны.

В статье И. А. Идрисова и его коллеги из Института физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН А. В. Борисова рассматриваются механизмы воздействия Каспия на климат и связанные с ним явления на прилегающие территории.

Традиционно значительный объем в трудах заповедника занимают публикации, посвященные результатам инвентаризации биологического разнообразия участков заповедника, их охранных зон, федеральных заказников и соседних территорий. В этих исследованиях научным сотрудникам заповедника неоценимую помощь оказывают коллеги из многих научно-исследовательских институтов и ВУЗов нашей страны (Зоологический музей РАН, Прикаспийский институт биологических ресурсов ДФИЦ РАН, Ботанический сад ЮФУ, Московский государственный университет, Дагестанский государственный университет).

В работе А. Н. Полтавского и Е. В. Ильиной представлен систематический список ночных бабочек надсемейства Совкообразные (*Noctuoidea*), обнаруженных авторами на федеральных ООПТ в низменной зоне Дагестана.

Обзор фауны жуков-златок (*Buprestidae*) участка «Сарыкумские барханы» Дагестанского заповедника представлен в совместной публикации М. Г. Волковича и Е. В. Ильиной.

Аналогичный обзор фауны прямокрылых (*Orthoptera*) низовьев реки Терек составлен Е. В. Ильиной и ее коллегами (Гасанова Н. М.-С., Савицкий В. Ю.) по результатам многолетних исследований в заказнике «Аграханский», а также в окрестностях биостанции «Терская» и прилегающих территориях дельты реки Терек.

Еще одна статья Е. В. Ильиной посвящена результатам последних исследований краснокнижных видов жужелиц Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский» и его окрестностей: венгерской жужелицы

(*Carabus hungaricus*), бессарабиейской жужелицы (*Carabus bessarabicus*), скарита буцида (*Scarires bucida*) и красотела пахучего (*Calosoma sycophanta*).

В работе Р. М. Бархалова в соавторстве с З. Р. Рабаданалиевым описываются результаты изучения особенностей питания воблы в Аграханском заливе Каспийского моря.

Аннотированный список гнездящихся и летующих птиц низовой реки Кума в Ставропольском крае, Калмыкии и Дагестане по материалам собственных наблюдений в весенне-летний период и литературным данным составлен В. Н. Федосовым.

Статья научного сотрудника заповедника Ф. М. Джигеровой посвящена анализу численности и населения птиц за последние годы на границе заповедной территории и охранной зоны Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский».

В 2018-2019 гг. на подведомственных ООПТ и прилегающих территориях побережья Каспия работала большая группа орнитологов из ВНИИ «Экология» Минприроды России, Мензбирова орнитологического общества, ИПЭЭ РАН и Дагестанского заповедника. Первые результаты их исследований территориального распределения и численности мигрирующих водоплавающих и околоводных птиц на дагестанском побережье Каспийского моря в осеннее время отражены в статье А. В. Белоусовой с соавторами.

В завершающем сборник кратком обзоре С. А. Букреева, Г. С. Джамироева и Ю. И. Быкова изложены результаты ставших уже традиционными среднезимних учетов водоплавающих и околоводных птиц во второй половине января 2019 года на дагестанском побережье Каспийского моря, в том числе в Кизлярском и Аграханском заливах, на Сарыкумском участке заповедника и в Самурском заказнике.

Редколлегия

О ВЛИЯНИИ КАСПИЙСКОГО МОРЯ НА КЛИМАТ ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ

И. А. Идрисов

Институт геологии ДФИЦ РАН

А. В. Борисов

Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН

Аннотация

Каспийское море является самым крупным внутренним водоемом Земли. Его влияние на прилегающие территории проявляется через большое число механизмов. Одним из важных является влияние моря на климат прилегающей территории. При этом воздействие Каспия на климат и связанные с ним явления охватывает значительную территорию. При этом с удалением от Каспия интенсивность влияния снижается. Имеет значение также и конфигурация акватории этого водоема в разные периоды голоцена, а также расположение участков относительно акватории и основных барических центров Евразии. По нашим данным максимальное влияние моря на прилегающую территорию Прикаспийской низменности, Восточный Кавказ и Предкавказье отмечается осенью и в начале зимы. Это связано с развитием к востоку от Каспийского моря Азиатского барического максимума, а также с формированием значительных температурных градиентов между теплыми водами Северного и Среднего Каспия, и холодной окружающей суши. В те периоды голоцена, когда Северный Каспий пересыхал, это влияние снижалось, при трансгрессиях оно возрастало.

Обсуждение

Каспийское море в течение последних 250 лет является объектом пристальных научных исследований. К настоящему времени установлены общие особенности развития природы региона, в частности, колебания уровня моря в геологическом масштабе. Выявлена большая роль климатических факторов на динамику уровня Каспия. Однако несмотря на значительный объем исследований, качественно работающей модели влияния климата как глобального, так и регионального, на уровень Каспийского моря к настоящему времени нет. Рост интереса к климатическому моделированию и прогнозированию климата, который отмечается в последние годы, позволяет надеяться, что в ближайшие годы такие модели будут разработаны. При этом Каспийское море само является важным фактором, определяющим развитие климата на обширной

прилегающей территории. Значительные изменения площади Каспийского моря в течение плиоцена – плейстоцена по мнению ряда исследователей требуют включения этого изменчивого параметра и для разработок глобальных климатических моделей (Van Baak et al., 2019).

В этой связи чрезвычайно важным является реконструкция динамики Каспия в голоцене. Следует отметить, что общепринятой и детальной проработанной модели изменений уровня моря для всего голоцена, до сих пор никем не предложено. Вместе с тем имеется большое количество публикаций с весьма радикальными взглядами по динамике Каспийского моря за последние 12 тысяч лет. Не вдаваясь в анализ специфических точек зрения, к настоящему времени основные этапы развития Каспия в голоцене представляются следующим образом.

В самом начале голоцена, в последние этапы Хвалынской трансгрессии, уровень моря был высокий, и несколько раз поднимался до отметок от 0 до -16 м. Далее экстремально низкий уровень Каспийского моря в Мангышлакскую регрессию 9 – 7 тыс. лет назад, когда уровень падал ниже -100 м. В новокаспийском этапе выделяются три трансгрессивные стадии Каспия, разделенные регрессиями. Точные параметры этих стадий пока исследованы крайне недостаточно, но известно, что они не поднимались выше -20 м. Последняя Тюленевская трансгрессивная стадия (Идрисов, 2016) отмечается в течение последних 700 лет, с максимальными уровнями моря в начале 19 века н.э. До нее развивалась Дербентская регрессивная стадия со сложной динамикой и минимумом около 11 века н.э.

Важно отметить, что в последние годы ведутся интенсивные исследования морского дна Каспия (Yanina et al., 2018). Это позволило получить ряд новых данных, в первую очередь по динамике уровня в регрессивные стадии. В частности, для новокаспийского этапа голоцена установлено наличие двух трансгрессивных стадий до нашей эры, разделенных регрессией. Вероятное время развития минимума регрессии – около 4 тысяч лет, при этом до него отмечался довольно длительный период (порядка тысячи лет) стояния моря на относительно низком уровне. В это же время отмечаются резкое похолодание, аридизация и сокращение зимних осадков в степи. Эти процессы развивались, вероятно, на фоне значительного усиления Азиатского зимнего антициклона. Величина падения уровня моря в эту регрессию пока не известна. В нашей эре установлено наличие высокого уровня моря в первые века и после 12 века, между ними в период Дербентской регрессии, по современным данным, отмечалось глубокое падение уровня моря достоверно ниже -45 м (Kroonenberg et al., 2005).

Исследования подводных участков Северного Каспия позволило получить богатые данные и для периода Мангышлакской регрессии. В это время, в период 9 – 7 тысяч лет назад, уровень Каспийского моря катастрофически снизился ниже -100 м (Безродных и др., 2014).

Прикаспийские равнины прорезались узкими глубокими каньонообразными врезами глубиной в десятки метров. Важнейшим установленным фактом является то, что на дне Северного Каспия было установлено наличие практически сплошного покрова бэровских бугров, перекрытых осадками новокаспийского этапа. Соответственно формирование бэровских бугров как форм рельефа происходило при низком уровне моря в течение нескольких тысяч лет глубокой мангышлакской регрессии с экстраридными условиями.

Важное значение имеет установление общих климатических особенностей на юге Прикаспийской низменности для контрастных периодов трансгрессий и регрессий Каспия в период 6 – 3 тысячи лет назад. В общем в это время происходил подъем уровня в начале, падение в середине и подъем в конце (Безродных и др., 2018). Эти процессы приводили к резким изменениям конфигурации акватории моря. Например, падение уровня Каспийского моря около 4 тысяч лет назад привело к полному пересыханию Северного Каспия.

В качестве основы рабочей гипотезы мы исходим из предположения, что современный Каспий имеет важное значение для климата Прикаспийской низменности и прилегающих регионов. При этом наиболее интенсивное влияние наблюдается в осенне-зимний период. В это время Каспий является доминирующим поставщиком влаги, которая выносится восточными ветрами на прилегающие с северо-запада к морю территории. Зона такого влияния исчисляет сотнями километров, а отдельные аспекты могут сказываться на расстоянии более тысячи километров (Рис.1).

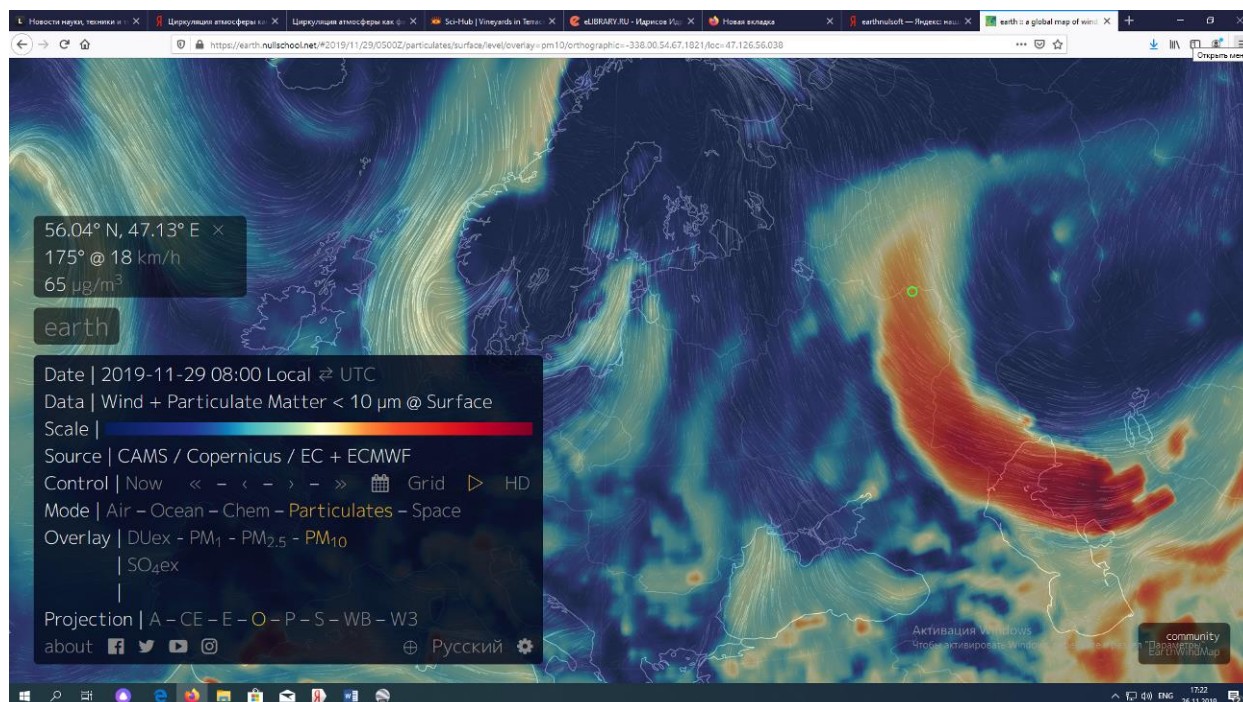


Рис. 1. Концентрация пыли размером 10 нанометров в 1 кубометре воздуха. 08 утра среднего времени 29 ноября 2019 г.

Важным является установление особенностей региональной циркуляции атмосферы в это время. В частности, большое значение приобретает установление изменений активности зимнего Азиатского барического максимума и соответственно связанной с ним интенсивности муссонных процессов на его юго-западной периферии. Здесь в последние годы проведены обширные исследования на предмет установления динамики активности муссонов и региональной циркуляции атмосферы региона, и его влияния на развитие древних цивилизаций Юго-Западной и Южной Азии (Giosan et al., 2012; Watanabe et al., 2019 и др.).

Другим проявлением активности Азиатского максимума уже на его западной периферии является влияние на осенне-зимние осадки, температуру, ветры, влажность воздуха, облачность и т.д. в степях юго-восточной Европы и на территории Кавказа. При этом параметры этого влияния пока исследованы слабо, имеются данные для горной зоны Восточного Кавказа (Ryabogina et al., 2019) и отдельные материалы для других его частей. Есть также данные по изучению погребенных почв под курганами степной зоны и аллювиальных отложений дельты Волги (Bolikhovskaya et al., 2010). Здесь большое значение могут приобрести работы по изучению болотных отложений на крайнем юге низменности, где была обнаружена серия болот на хвалынских морских террасах к востоку от реки Сулак (Идрисов и др., 2018). Значимо и изучение болот в других частях Прикаспийской низменности. Анализ полученных данных позволит реконструировать особенности как динамики Каспия в это время, так и потенциально установить активность Азиатского барического максимума.

В рамках рабочей гипотезы мы предполагаем, что для периода около 4 тысяч лет назад – минимума регрессии на Каспии, вероятно активизация Азиатского максимума. Однако если Северный Каспий мог полностью пересыхать, то Средний Каспий (с глубинами до 800 м) не пересыхал. Соответственно влияние моря на прилегающие к нему с запада ландшафты становилось резко дифференцированным, в отличие от современного периода или от периода трансгрессивных стадий голоцена.

На южной периферии Прикаспийской низменности при регрессии около 4 тысяч лет назад на Терско-Сулакской низменности сохранялось сильное воздействие моря на ландшафты в осенне-зимний период и здесь развивались более влаголюбивые растения, чем сейчас или в прилегающие стадии трансгрессии. В средней части низменности, от дельты р. Терек до долины р. Кума, количество осенне-зимних осадков резко снижалось, соответственно изменялся и почвенно-растительный покров. С продвижением на север эти изменения становились более контрастными.

Воздействие усиливавшегося зимнего Азиатского (Сибирского) барического максимума и, вероятно, синхронного снижения уровня Каспийского моря в последней четверти III тысячелетия до н.э. приводило также к усилению эолового выноса из Прикаспийской низменности,

включая осушенное дно Северного Каспия. При этом среднегодовые масштабы этого выноса, вероятно, существенно превышали современные. Важно отметить, что и в настоящее время при определенных условиях такие процессы продолжают оставаться достаточно активными. Это приводит к выносу значительных количеств эоловой пыли с юго-востока Европейской России и западного Казахстана в центральную и северо-восточную часть Европейской России. Наглядно это видно в особенностях атмосферной циркуляции и концентрации части более 10 нм в 1м³ воздуха на 08 утра среднего времени 29 ноября 2019 г. (Рис.1).

Для разных частей Европейской России, да и всей Европы в целом, четко заметна дифференциация влияния эолового привноса пыли из Прикаспийского региона. Если на большей части Европы концентрация пыли меняется в диапазоне 5-15 нг на 1м³, то в пределах зоны влияния пыли она достигает сотен и десятков нанограммов на кубометр. Причем влияние распространяется на удалении 1,5-2,0 тысяч километров на север. Следы подобного эолового привноса, вероятно, могут быть выявлены при изучении палеоархивов на обширной территории в центре и на востоке Европейской России. Наиболее перспективным выглядит изучение торфяников региона с диагностикой в них изменений содержания терригенного материала по разрезу. Также важной является задача установления корреляции между подобными изменениями в центре и на юге Европейской России. Это позволит более точно установить параметры развития Азиатского барического максимума в рассматриваемое время.

Данные, полученные в ходе исследований в смежных регионах, в частности в Юго-Западной Азии и прилегающих акваториях, позволяет авторам этих работ делать выводы об изменении муссонной активности в разные эпохи голоцена. По нашим представлениям муссонная активность в Юго-Западной Азии (в том числе и на Кавказе) является одним из проявлений активизации или ослабления зимнего Азиатского барического максимума. Соответственно детальные исследования в разных частях этого региона позволят установить особенности проявлений изменений активности этого барического центра.

Одним из последствий усиления зимнего Сибирского максимума является снижение осенних и зимних осадков в степях и полупустынях крайнего юго-востока Европы (Прикаспийская низменность). В современных условиях значительная часть осенне-зимних осадков в регионе обусловлена выносом влажных воздушных масс из акватории Северного и Среднего Каспия и выпадением их на равнинах Астраханской, Волгоградской, Саратовской, Ростовской областей, Республик Калмыкия и Дагестан, Ставропольского края (Рис. 2, 3). Вероятно, для отдаленных от Каспия регионов его влияние снижается. Собственно, для прибрежных регионов Каспийского моря, в частности для Приморского Дагестана, Азербайджана, северной части Ирана влияние воздушных масс с Каспия

широко известно, и они являются важнейшим источником осадков в регионе. В частности, для городов Махачкала, Дербент, в целом всей полосы Приморского Дагестана и предгорий Восточного Кавказа, максимум осадков приходится на осень и начало зимы. Это связано с испарением большого количества влаги с теплой акватории Каспия, переносом ее на холодную сушу с быстрой конденсацией и выпадением. В конце зимы и весной конденсация влаги ослаблена и наблюдается минимум осадков, обусловленных влиянием Каспийского моря.

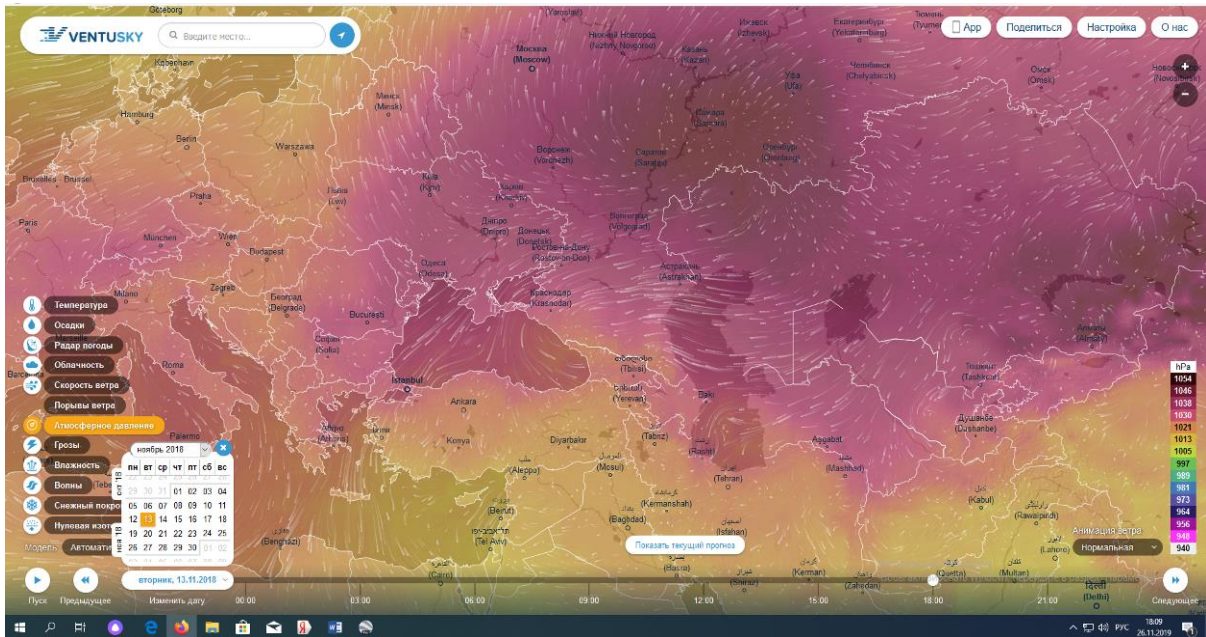


Рис. 2. Азиатский барический максимум на 13 ноября 2018 г.
Общая циркуляция

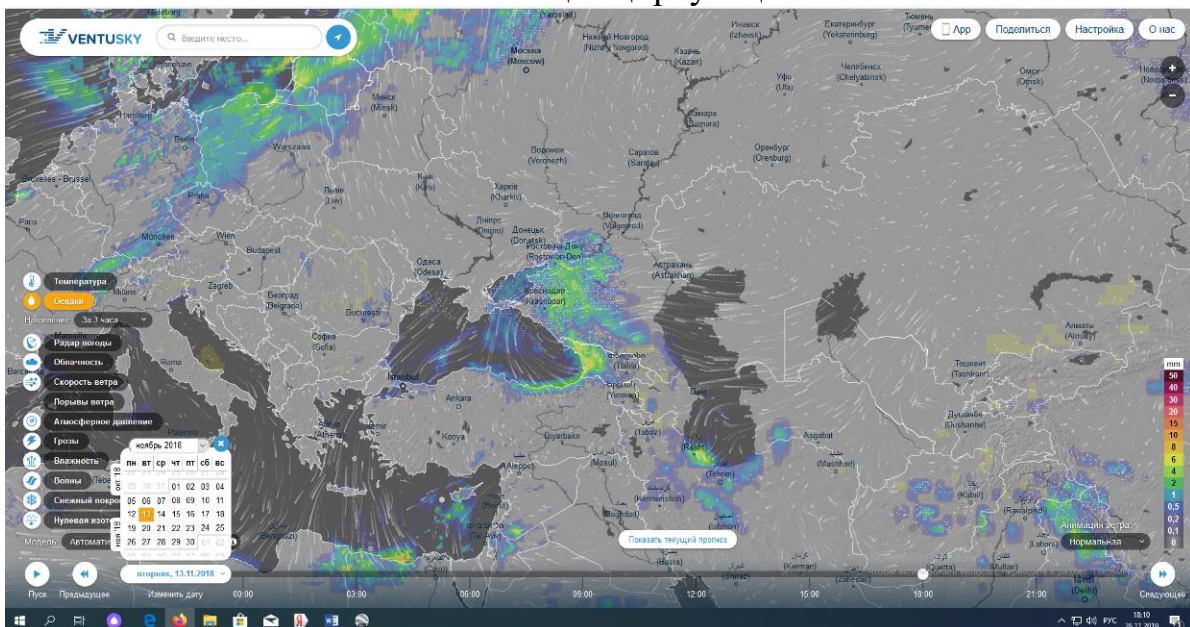


Рис. 3. Азиатский барический максимум на 13 ноября 2018 г.
Распределение осадков. Влага на юго-восток Европейской России
поступает с акватории Каспийского моря

Заключение

Рассмотренные выше механизмы работают лишь при наличии акватории Северного Каспия и значительной площади Среднего Каспия. Однако уровень Каспийского моря отличается значительной динамикой, даже в течение среднего и позднего голоцена колебания уровня моря превышали 25 м (Безродных и др., 2018). Имея максимальную глубину -15 м, акватория Северного Каспия несколько раз полностью исчезала. По существующим данным в среднем – позднем голоцене это происходило как минимум 3 раза, при минимумах уровня моря около 4,1, 2,8 и 1,0 тысяч лет назад.

Резкое уменьшение и исчезновение акватории Северного Каспия имело принципиальное значение для развития природы обширных равнин, лежащих к северо-западу от него. В частности, поступление осадков осенью-зимой резко сокращалось, соответственно начинали доминировать холодные бесснежные условия. Аналогом таких условий можно считать современные равнины Монголии. Ныне наблюдаемый умеренно-континентальный климат Прикаспийской низменности в то время замещался резко-континентальным. Соответственно менялись и растительный и почвенный покров региона.

В трансгрессивные стадии влияние моря на низменности Прикаспия и Восточное Предкавказье резко усиливалось. Соответственно развивались более влаголюбивая растительность и трансформировалась структура почвенного покрова от более аридных к менее аридным.

Работа подготовлена в рамках темы госзадания АААА-А17-117021310199-9. Полевые исследования выполнены при поддержке гранта РФФИ № 19-29-05205-мк.

Литература

Salomon B. Kroonenberg, Robert M. Hoogendoorn, Jelle F. Boels, Mike D. Simmons, Elmira Aliyeva, Aliya D. Babazadeh, Dadash Huseynov Development of the Kura delta, Azerbaijan; a record of Holocene Caspian Sea-level changes // *Marine Geology*. 2005. V.222–223. P. 359–380.

Bolikhovskaya N. S., Kasimov N. S. The evolution of climate and landscapes of the lower volga region during the holocene // *GEOGRAPHY, ENVIRONMENT, SUSTAINABILITY*. — 2010. Vol. 3, no. 2. P. 78–97.

Liviu Giosan, Peter D. Clift, Mark G. Macklin, Dorian Q. Fuller, Stefan Constantinescu, Julie A. Durcan, Thomas Stevens, Geoff A. T. Duller, Ali R. Tabrez, Kavita Gangal, Ronojoy Adhikari, Anwar Alizai, Florin Filip, Sam VanLaningham, and James P. M. Syvitski. Fluvial landscapes of the Harappan civilization // *PNAS* June 26, 2012. 109 (26) P.1688-1694; <https://doi.org/10.1073/pnas.1112743109>

Безродных Ю.П., Делия С.В., Романюк Б.Ф., Федоров В.И., Сорокин В.М., Лукша В.Л. Мангышлакские отложения (голоцен) Северного Каспия // Стратиграфия. Геологическая корреляция. Том 22, № 4, 2014. С.88-108. DOI: 10.7868/S0869592X14040036

Идрисов И.А. Изменение рельефа островов северо-запада Каспийского моря в XXI веке. Материалы 35 пленума геоморфологической комиссии РАН. Симферополь. 2016. С.203-207.

Yanina T., Sorokin V., Bezrodnykh Yu, Romanyuk B. Late Pleistocene climatic events reflected in the Caspian Sea geological history (based on drilling data) // Quaternary International, Volume 465, Part A, 20. January 2018. P.152-157. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2016.08.044>

Безродных Ю.П., Янина Т.А., Сорокин В.М., Романюк Б.Ф. Строение осадочной толщи голоцена Северного Каспия как отражение изменений климата и уровня моря // Вестник Московского университета. Серия 5: География/ №5. 2018. С.52-60.

Идрисов И.А., Борисов А.В., Магомедов Б.А. Болота юга Прикаспийской низменности // Геология и ресурсы Кавказа. Труды института геологии Дагестанского научного центра РАН. №2 (73). 2018. С.13-19.

Takaaki K. Watanabe; Tsuyoshi Watanabe; Atsuko Yamazaki; Miriam Pfeiffer. Oman corals suggest that a stronger winter shamal season caused the Akkadian Empire (Mesopotamia) collapse // Geology (2019) 47 (12): 1141-1145. <https://doi.org/10.1130/G46604.1>

Natalia Ryabogina, Aleksandr Borisov, Idris Idrisov, Marat Bakushev. Holocene environmental history and populating of mountainous Dagestan (Eastern Caucasus, Russia) // Quaternary International. Volume 516. 2019. P.111-126. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2018.06.020>

Christiaan G.C. Van Baak, Arjen Grothe, Keith Richards, Marius Stoica, ElmiraAliyeva, Gareth R. Davies, Klaudia F. Kuiper, Wout Krijgsman. Flooding of the Caspian Sea at the intensification of Northern Hemisphere Glaciations // Global and Planetary Change. Vol.174. 2019. P.153-163. <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2019.01.007>

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ СОВКООБРАЗНЫХ (NOCTUOIDEA) ФЕДЕРАЛЬНЫХ ООПТ РАВНИННОГО ДАГЕСТАНА

А. Н. Полтавский

Ботанический сад Южного Федерального Университета

Е. В. Ильина

Прикаспийский институт биологических ресурсов ДФИЦ РАН
Заповедник «Дагестанский»

В настоящем отчете представлены результаты инвентаризации ночных бабочек надсемейства Совкообразные федеральных ООПТ, расположенных в равнинной части Дагестана. Эти территории имеют как много общих черт в составе и характере фауны, так и свою специфику, что будет обсуждено в дальнейших публикациях.

Оригинальные сборы Noctuoidea проведены на следующих ООПТ и прилегающих к ним территориях и населенных пунктах:

1) Самурский заказник. 1992; 1996; 2006-2008; 2011; 2013-2015; 2017-2019 гг. Кордон заказника и села Приморский, Тагиркент-Казмаляр и Газардам-Казмаляр Магарамкентского р-на.

2) Аграханский заказник. 1999-2018 гг. Различные локалитеты Аграханского полуострова; биостанция «Терская» в дельте Терека; с. Старотеречное; кордон «Чаканный» (Бабаюртовский р-он). Использованы материалы сборов на о. Чечень из коллекции ЗИН РАН.

3) Участок «Кизлярский залив» Дагестанского заповедника. 2009-2018 гг. Кордон заповедника в урочище «Старый Бирюзьяк» (Тарумовский р-н). Использованы материалы сборов на о. Тюлений из коллекции ЗИН РАН.

Материал был собран на световую ловушку. Результаты представлены в виде таблицы с систематическим списком видов для трех ООПТ и данными по количеству учтенных экземпляров, экологическому предпочтению и зоогеографии видов (Таб. 1).

Условные обозначения в таблице

Зоогеографические группы: К – космополиты, Г – голарктические, Т – транспалеарктические, ЕС – евросибирские, ЗП – западнопалеарктические, МС – монголо-сибирские, Е – европейские, С – средиземноморские, ВС – восточноевропейские, П – понтические, ИА – ирано-анатолийские, ИТ – туранские и ирано-туранские, ТС – тропические, субтропические, эв – эврибионты, гг – гигрофилы, мз – мезофилы, гк – гемиксерофилы, кс – ксерофилы.

С – Самурский заказник, А – Аграханский заказник, К – участок «Кизлярский залив».

Таб. 1. Систематический список Совкообразных

№	Название вида	Зоо	Эко	Кол-во экз.		
				С	А	К
Семейство Nolidae						
Подсемейство Nolinae						
1	<i>Rhynchopalpus albula</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Т	МЗ	5	2	0
2	<i>Nola confusalis</i> (Herrich-Schäffer, 1847)	Т	МЗ	2	0	0
3	<i>Nola chlamitulalis</i> (Hübner, [1813])	Т	ГК	3	0	0
Подсемейство Chloephorinae						
4	<i>Bena fagana</i> (Fabricius, 1781)	Т	МЗ	7	0	0
5	<i>Earias clorana</i> (Linnaeus, 1761)	ЗП	МЗ	2	0	0
6	<i>Earias vernana</i> (Hübner, [1793])	Е	МЗ	4	0	0
7	<i>Arcyophora dentula</i> (Lederer, 1870)	ИТ	КС	1	0	0
Семейство Erebidae						
Подсемейство Rivulinae						
8	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	Т	ГК	11	0	0
Подсемейство Нуренодинае						
9	<i>Schrankia balneorum</i> (Alphéraky, 1880)	С	ГК	2	0	0
Подсемейство Eubleminae						
10	<i>Odice arcuinna</i> (Hübner, [1790])	С	КС	0	6	107
11	<i>Eublemma minutata</i> (Fabricius, 1794)	С	ГК	0	0	1
12	<i>Eublemma pannonica</i> (Freyer, 1840)	ВС	КС	0	0	7
13	<i>Eublemma purpurina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	С	ГК	0	0	3
Подсемейство Herminiinae						
14	<i>Paracolax tristalis</i> (Fabricius, 1794)	Т	МЗ	5	0	0
15	<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Т	МЗ	5	0	0
16	<i>Pechipogo strigilata</i> (Linnaeus, 1758)	Т	МЗ	1	0	0
17	<i>Pechipogo plumigeralis</i> (Hübner, [1825])	С	МЗ	2	0	0
18	<i>Zanclognatha lunalis</i> (Scopoli, 1763)	Т	МЗ	11	0	0
19	<i>Zanclognatha tarsipennalis</i> Treitschke, 1835	Т	МЗ	4	0	0
20	<i>Antarchaea conicephala</i> (Staudinger, 1870)	ВС	КС	1	0	0
21	<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Т	МЗ	3	0	0
Подсемейство Нуренинае						
22	<i>Zekelita antiqualis</i> (Hübner, [1809])	ВС	ГК	0	0	1
23	<i>Zekelita ravalis</i> (Staudinger, 1851)	ИТ	КС	2	0	5
24	<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)	Т	МЗ	3	0	0
Подсемейство Тохосампинае						
25	<i>Lygephila craccae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Т	ГК	1	0	0
26	<i>Autophila asiatica</i> (Staudinger, 1888)	ИТ	ГК	0	2	0
Подсемейство Erebiniae						
27	<i>Acantholipes regularis</i> (Hübner, [1813])	ИТ	КС	3	0	0
28	<i>Arytrura musculus</i> (Menetries, 1859)	МС	ГГ	1	0	0
29	<i>Drasteria cailino</i> (Lefebvre, 1827)	С	КС	0	0	6
30	<i>Drasteria caucasica</i> (Kolenati, 1846)	С	КС	8	8	5

31	<i>Drasteria flexuosa</i> (Menetries, 1849)	ИТ	КС	0	27	226
32	<i>Drasteria picta</i> (Christoph, 1877)	ИТ	КС	0	0	1
33	<i>Callistege fortalitium</i> (Tauscher, 1809)	МС	КС	0	1	0
34	<i>Gonospileia triquetra</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЗП	ГК	0	1	0
35	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Т	ГК	1	0	0
36	<i>Pericyma albidentaria</i> (Freyer, 1842)	С	КС	1	2	22
37	<i>Minucia lunaris</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	С	ГК	3	0	2
38	<i>Clytie syriaca</i> (Bugnion, 1837)	ВС	КС	1	9	7
39	<i>Clytie gracilis</i> (A. Bang-Haas, 1907)	ИТ	КС	0	53	252
40	<i>Clytie terrulenta</i> (Christoph, 1893)	ИТ	КС	0	8	0
41	<i>Dysgonia algira</i> (Linnaeus, 1767)	ТС	ГК	13	0	0
42	<i>Dysgonia rogenhoferi</i> (Bohatsch, 1880)	ИТ	ГК	0	6	2
43	<i>Grammodes bifasciata</i> (Petagna, 1787)	ТС	ГК	2	2	1
44	<i>Grammodes stolidia</i> (Fabricius, 1775)	ТС	КС	0	11	144
45	<i>Catocala nymphaea</i> (Esper, 1787)	ВС	ГК	0	1	0
46	<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)	Т	МЗ	1	0	0
47	<i>Catocala elocata</i> (Esper, 1787)	ЗП	МЗ	2	0	0
48	<i>Catocala promissa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЗП	МЗ	4	0	0
Семейство Noctuidae						
Подсемейство Plusiinae						
49	<i>Trichoplusia ni</i> (Hübner, [1803])	К	ЭВ	0	0	5
50	<i>Chrysodeixis chalcites</i> (Esper, 1789)	ТС	МЗ	1	0	0
51	<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)	Т	ГК	4	4	1
52	<i>Diachrysia stenochrysis</i> (Warren, 1913)	Т	МЗ	2	0	0
53	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Г	ЭВ	6	91	50
Подсемейство Eustrotiinae						
54	<i>Phyllophila obliterata</i> (Rambur, 1833)	Т	КС	7	1	1
55	<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	Т	МЗ	15	0	0
56	<i>Deltote delicatula</i> Christoph, 1882	ИТ	КС	0	0	1
Подсемейство Acontiinae						
57	<i>Acontia trabealis</i> (Scopoli, 1763)	Т	МЗ	8	0	2
58	<i>Acontia titania</i> (Esper, 1798)	С	ГК	1	4	0
59	<i>Acontia lucida</i> (Hufnagel, 1766)	ЗП	ГК	1	0	0
60	<i>Aedia funesta</i> (Esper, 1786)	С	ГК	5	0	0
61	<i>Aedia leucomelas</i> (Linnaeus, 1758)	ТС	ГК	7	3	0
Подсемейство Pantheinae						
62	<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	ЕС	МЗ	10	0	0
Подсемейство Acronictinae						
63	<i>Eogena contaminei</i> (Eversmann, 1847)	П	КС	0	4	10
64	<i>Moma alpium</i> (Osbeck, 1778)	Т	МЗ	14	0	0
65	<i>Acronicta cuspis</i> (Hübner, [1813])	Т	МЗ	1	0	0
66	<i>Acronicta psi</i> (Linnaeus, 1758)	Т	ГК	2	0	0
67	<i>Acronicta aceris</i> (Linnaeus, 1758)	ЗП	ГК	3	0	0
68	<i>Acronicta megacephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЕС	МЗ	13	0	0
69	<i>Acronicta euphorbiae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЗП	МЗ	1	0	0

70	<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	Т	ЭВ	10	2	0
71	<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Т	МЗ	11	0	0
Подсемейство Metoponiinae						
72	<i>Mycteroplus puniceago</i> (Boisduval, 1840)	BC	КC	0	0	1
73	<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЗП	ГК	9	2	1
Подсемейство Cuculliinae						
74	<i>Cucullia argentina</i> (Fabricius, 1787)	С	КC	0	0	7
75	<i>Cucullia tanaceti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЗП	КC	0	0	1
Подсемейство Oncosnemidinae						
76	<i>Calophasia opalina</i> (Esper, 1793)	С	ГК	0	2	0
77	<i>Behounekia freyeri</i> (Frivaldszky, 1835)	С	КC	7	0	0
78	<i>Omphalophana antirrhini</i> (Hübner, [1809])	С	КC	0	0	1
Подсемейство Amphipyrinae						
79	<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)	Т	МЗ	3	0	0
80	<i>Amphipyra livida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Т	ГК	1	0	0
81	<i>Amphipyra tetra</i> (Fabricius, 1787)	ЗП	ГК	1	0	0
Подсемейство Heliothinae						
82	<i>Schinia scutosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Г	КC	6	70	4
83	<i>Heliothis peltigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	С	ЭВ	2	3	31
84	<i>Heliothis nubigera</i> Herrich-Schaffer, 1851	ТС	ГК	0	0	5
85	<i>Heliothis adauca</i> Butler, 1878	Т	ГК	0	1	0
86	<i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, [1808])	К	ЭВ	6	14	1
87	<i>Chazaria incarnata</i> (Freyer, 1838)	BC	КC	0	0	2
88	<i>Aedophron rhodites</i> (Eversmann, 1851)	BC	КC	1	0	0
Подсемейство Eriopinae						
89	<i>Callopietria juvenina</i> (Stoll, 1782)	Т	МЗ	1	0	0
Подсемейство Bryophilinae						
90	<i>Cryphia algae</i> (Fabricius, 1775)	С	ГК	2	0	0
91	<i>Cryphia raptricula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЗП	ГК	2	0	0
Подсемейство Xyleninae						
92	<i>Spodoptera exigua</i> (Hübner, [1808])	К	ЭВ	3	0	0
93	<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, [1790])	Т	МЗ	12	0	0
94	<i>Caradrina kadenii</i> (Freyer, 1836)	С	ГК	0	2	0
95	<i>Caradrina albina</i> (Eversmann, 1848)	ЗП	КC	0	0	47
96	<i>Caradrina clavipalpis</i> (Scopoli, 1763)	Т	ГК	1	0	4
97	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	Т	ГК	2	0	0
98	<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	С	МЗ	19	2	17
99	<i>Chilodes maritima</i> (Tauscher, 1806)	ЗП	ГГ	2	0	1
100	<i>Charanyca trigrammica</i> (Hufnagel, 1766)	ЗП	МЗ	2	0	0
101	<i>Proxenus lepigone</i> (Möschler, 1860)	Г	МЗ	1	0	0
102	<i>Proxenus hospes</i> (Freyer, 1831)	С	ГК	24	0	0
103	<i>Enargia abluta</i> (Hübner, [1803])	С	МЗ	5	0	0
104	<i>Ipimorpha subtusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Т	МЗ	1	0	0
105	<i>Cosmia affinis</i> (Linnaeus, 1767)	Т	МЗ	1	0	0
106	<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)	Т	МЗ	6	0	0

107	<i>Dicycla oo</i> (Linnaeus, 1758)	BC	МЗ	3	0	0
108	<i>Atethmia centrago</i> (Haworth, 1809)	С	ГК	4	0	0
109	<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Linnaeus, 1758)	Г	ГК	1	0	0
110	<i>Chloantha hyperici</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	С	МЗ	2	0	0
111	<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)	С	ЭВ	1	0	0
112	<i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830)	Т	МЗ	0	1	0
113	<i>Nonagria typhae</i> (Thunberg, 1784)	ЗП	ГГ	0	2	0
114	<i>Arenostola phragmitidis</i> (Hübner, [1803])	ЕС	ГГ	2	10	2
115	<i>Arenostola unicolor</i> Warren, 1914	ИА	ГГ	0	36	11
116	<i>Lenisa geminipuncta</i> (Haworth, 1809)	С	ГГ	2	34	0
117	<i>Archanaura neurica</i> (Hübner, [1809])	Е	ГГ	0	2	5
118	<i>Archanaura dissoluta</i> (Treitschke, 1825)	Е	ГГ	0	39	0
119	<i>Oria musculosa</i> (Hübner, [1808])	С	КС	1	0	0
120	<i>Photodes extrema</i> (Hübner, [1809])	ЗП	МЗ	0	0	1
121	<i>Photodes morrisii</i> (Dale, 1837)	Е	МЗ	1	0	0
122	<i>Protarchanara brevilinea</i> (Fenn, 1864)	Т	ГГ	0	47	9
123	<i>Capsula sparganii</i> (Esper, [1800])	Т	ГГ	1	0	1
124	<i>Litoligia literosa</i> (Haworth, 1809)	ЗП	МЗ	1	0	0
125	<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus, 1758)	ЗП	МЗ	1	0	0
126	<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЗП	МЗ	3	0	0
127	<i>Parastichtis suspecta</i> (Hübner, [1817])	Г	МЗ	8	2	0
128	<i>Apterogenum ypsilon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Т	МЗ	0	3	0
129	<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)	Т	МЗ	1	0	0
130	<i>Conistra veronicae</i> (Hübner, [1813])	С	ГК	2	0	0
131	<i>Pseudohadena immunda</i> (Eversmann, 1842)	ИТ	КС	0	2	0
Подсемейство Hadeninae						
132	<i>Orthosia gracilis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЗП	МЗ	2	8	0
133	<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	Т	МЗ	4	0	0
134	<i>Anarta dianthi</i> (Tauscher, 1809)	BC	КС	0	4	2
135	<i>Anarta trifolii</i> (Hufnagel, 1766)	Г	ЭВ	16	129	57
136	<i>Anarta stigmata</i> (Christoph, 1887)	С	ГК	1	52	41
137	<i>Cardepija irrisoria</i> (Erschov, 1874)	ИТ	КС	1	328	3
138	<i>Cardepija helix</i> (Boursin, 1962)	BC	КС	0	13	18
139	<i>Cardepija hartigi</i> Parenzan, 1981	К	КС	0	0	2
140	<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)	Т	МЗ	5	0	0
141	<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)	ЕС	МЗ	1	0	0
142	<i>Lacanobia suasa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Т	ЭВ	0	0	0
143	<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	Т	ГК	6	14	17
144	<i>Lacanobia blenna</i> (Hübner, [1824])	С	ГК	0	0	1
145	<i>Lacanobia praedita</i> (Hübner, [1813])	BC	КС	7	1	12
146	<i>Melanchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)	Т	МЗ	2	0	0
147	<i>Conisania luteago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЗП	ГК	1	0	0
148	<i>Hecatera cappa</i> (Hübner, [1809])	С	КС	0	0	1
149	<i>Hadena magnolii</i> (Boisduval, 1829)	ЗП	ГК	1	0	0
150	<i>Hadena irregularis</i> (Hufnagel, 1766)	ЕС	ГК	0	14	12

151	<i>Hadena silenes</i> (Hübner, [1822])	С	ГК	0	8	0
152	<i>Mythimna pudorina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Т	ГК	5	0	0
153	<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	Т	МЗ	0	18	25
154	<i>Mythimna impura</i> (Hübner, [1808])	Т	ГК	1	0	0
155	<i>Mythimna straminea</i> (Treitschke, 1825)	ЗП	ГГ	0	2	3
156	<i>Mythimna vitellina</i> (Hübner, [1808])	С	ГК	10	0	49
157	<i>Mythimna unipuncta</i> (Haworth, 1809)	ЗП	ЭВ	2	0	0
158	<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	С	МЗ	4	0	4
159	<i>Mythimna l-album</i> (Linnaeus, 1767)	ЗП	ГК	2	0	0
160	<i>Leucania comma</i> (Linnaeus, 1761)	Т	МЗ	1	0	0
161	<i>Leucania obsoleta</i> (Hübner, [1803])	ЗП	ГГ	5	6	84
162	<i>Leucania zaeae</i> (Duponchel, 1827)	К	КС	1	2	2
163	<i>Leucania loreyi</i> (Duponchel, 1827)	К	ГК	0	0	1
164	<i>Senta flammea</i> (Curtis, 1828)	Т	ГГ	0	0	1
Подсемейство Noctuinae						
165	<i>Actebia praecox</i> (Linnaeus, 1758)	Т	МЗ	6	0	0
166	<i>Actebia fugax</i> (Treitschke, 1825)	ЗП	ГК	19	2	2
167	<i>Dichagyris flammatra</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЗП	ГК	0	0	6
168	<i>Dichagyris signifera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	BC	ГК	0	0	1
169	<i>Euxoa conspicua</i> (Hübner, [1824])	ЗП	ЭВ	1	22	246
170	<i>Euxoa nigrofusca</i> (Esper, 1788)	ЗП	ГК	0	3	0
171	<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	Г	ЭВ	13	1	1
172	<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	К	ЭВ	2	0	3
173	<i>Agrotis vestigialis</i> (Hufnagel, 1766)	ЗП	КС	2	0	0
174	<i>Agrotis desertorum</i> Boisduval, 1840	MC	КС	0	2	1
175	<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	К	ЭВ	8	3	10
176	<i>Agrotis spinifera</i> (Hübner, [1808])	BC	КС	1	0	1
177	<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)	Т	ЭВ	7	0	0
178	<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	К	МЗ	5	0	0
179	<i>Diarsia mendica</i> (Fabricius, 1775)	Т	МЗ	0	8	0
180	<i>Rhyacia simulans</i> (Hufnagel, 1766)	EC	КС	0	0	1
181	<i>Chersotis rectangula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	С	МЗ	0	0	1
182	<i>Standfussiana lucerneae</i> (Linnaeus, 1758)	С	МЗ	2	0	0
183	<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	С	ГК	2	4	41
184	<i>Noctua orbona</i> (Hufnagel, 1766)	С	ГК	3	6	70
185	<i>Noctua interposita</i> (Hübner, [1789])	С	МЗ	1	1	2
186	<i>Noctua comes</i> (Hübner, [1813])	С	ГК	0	0	1
187	<i>Noctua janthina</i> Denis & Schiffermüller, 1775	С	МЗ	6	3	0
188	<i>Noctua janthe</i> (Borkhausen, 1792)	С	МЗ	5	0	0
189	<i>Epilecta linogrisea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	С	МЗ	1	0	0
190	<i>Spaelotis ravida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Т	КС	0	4	9
191	<i>Xestia trifida</i> (Fischer v. Waldheim, 1820)	С	КС	0	0	2
192	<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЗП	МЗ	1	0	0
193	<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	Г	ЭВ	4	2	0
194	<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Т	МЗ	1	0	0

Всего на ООПТ федерального значения, расположенных в равнинной зоне Республики Дагестан, зарегистрировано 194 вида ночных бабочек из надсемейства Совкообразные (Noctuoidea).

Из них в Самурском заказнике обитает 138 видов, в Аграханском заказнике – 68 видов, и на территориях, прилегающих к участку «Кизлярский залив» Дагестанского заповедника – 80 видов.

На сегодняшний день наиболее подробно изучена территория дельты реки Самур (Самурский заказник), для других ООПТ нам еще предстоит дальнейшие работы по инвентаризации фауны Совкообразных.

Из приведенного списка ленточницы *Catocala elocata* (тополевая) и *Catocala promissa* (дубовая) занесены в региональные Красные книги.

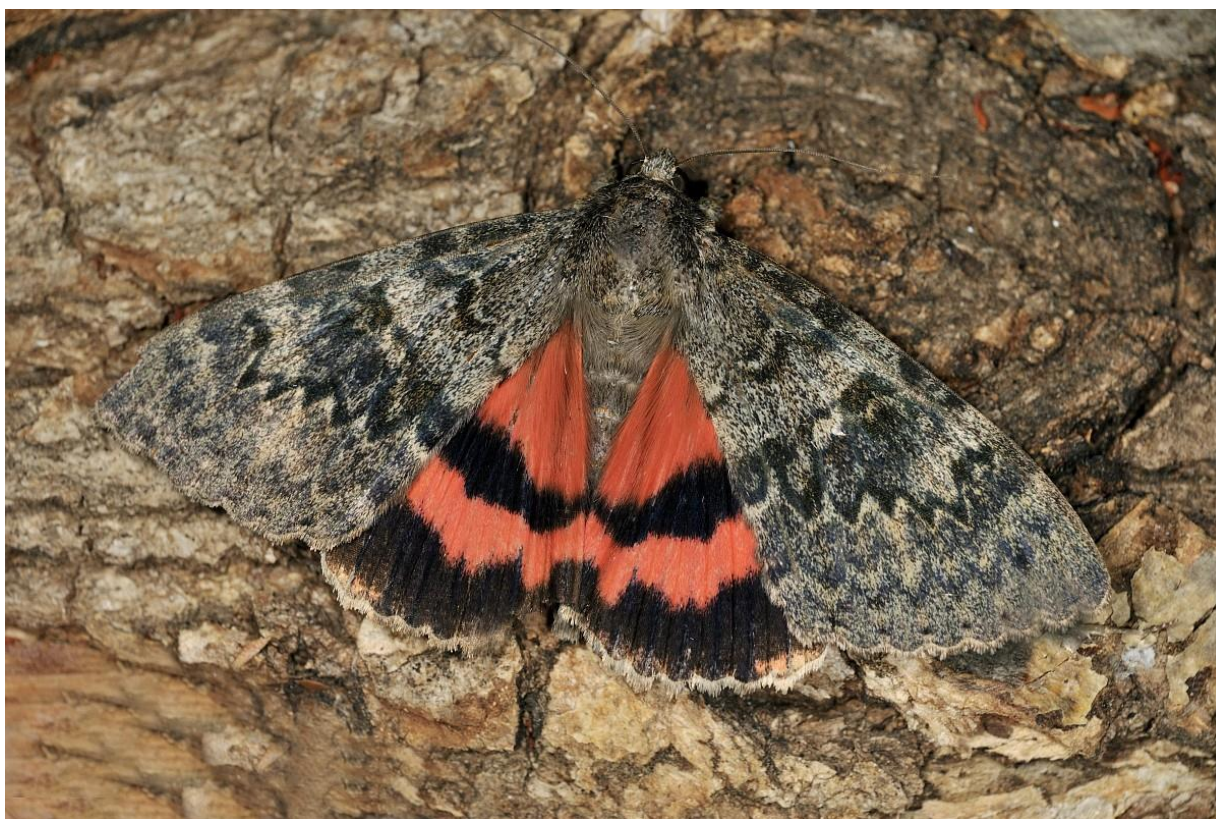


Рис. 1. Тополовая ленточница – *Catocala elocata*
(<http://www.freenatureimages.eu>)

**ОБЗОР ФАУНЫ ЖУКОВ-ЗЛАТОК (BUPRESTIDAE)
УЧАСТКА «САРЫКУМСКИЕ БАРХАНЫ»
ДАГЕСТАНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА**

М. Г. Волкович

Зоологический музей РАН

Е. В. Ильина

Прикаспийский институт биоресурсов ДФИЦ РАН

Заповедник «Дагестанский»

Настоящий обзор содержит список видов жуков-златок, отмеченных на одном из участков Дагестанского заповедника – Сарыкумских барханах. В список включены сборы авторов в разные годы, а также сборы других энтомологов, начиная с 1925 года (Н.Н. Кириченко, М. А. Рябова и др.), хранящиеся в коллекции ЗИН РАН. В список включены сборы не только с песчаного массива Сарыкум, но и из прилегающей территории – склонов хребта Нарат-Тюбе и долины реки Шура-Озень.

Жуки-златки – семейство растительноядных жуков, личинки которых развиваются в стволах, ветвях, корнях, стеблях, реже – листьях различных растений, как травянистых, так и древесных. Златки относятся к теплолюбивым видам, поэтому логично ожидать большого разнообразия этой группы в теплых и сухих предгорьях Дагестана. На настоящий момент на Сарыкуме и его окрестностях выявлено 24 вида, что составляет более четверти фауны златок Дагестана. Конечно, это не окончательная цифра, можно ожидать новых находок златок при дальнейших исследованиях.

Ниже представлен систематический список жуков-златок в соответствии с Каталогом палеарктических жесткокрылых (Kubáň et al., 2016) и списками златок России и бывшего СССР (Волкович, 2013а, 2013б) с указанием места сборов, даты, сборщика, общего ареала вида и информации по его кормовым связям.

**Аннотированный список жуков-златок
Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский»**

Семейство Buprestidae

Actaeoderella circassica (Reitter, 1890). Сарыкум (Кумторкала), 12.05.2018 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Ю европейской части;

Украина, Армения, Азербайджан, Казахстан. Ю и ЮВ Европа; Балканы; Турция. Развивается на сирени; жуки на цветках различных растений.

Asmaeoderella gibbulosa (Ménétriés, 1832). Сарыкум, 12.05.2013 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Ю и ЮВ европейской части. Украина, Армения, Азербайджан, Казахстан, Туркменистан. ЮВ Европа; З и ЮЗ Азия. Развивается в стеблях зонтичных и сложноцветных, жуки на цветках различных растений.

Asmaeoderella mimonti mimonti (Boieldieu, 1865). Сарыкум, 9, 16.06.2013, 4, 10.06.2018 (Е. Ильина) **Распространение.** Россия: Ю и Ц европейской части; З Сибирь. Украина, Армения, Азербайджан, Грузия, Казахстан, Туркменистан (Копетдаг). Ю, В и ЮВ Европа; З Азия. Личинки в древесине различных деревьев и кустарников, трагакантовых астрагалах; жуки на цветках различных растений.

Dicerca aenea aenea (Linnaeus, 1766). Сарыкум, 7.07.2010 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: кроме крайнего севера и Дальнего Востока. Страны Балтии, Украина, Беларусь, Молдова, Казахстан. Европа; Сев. Африка. Развивается преимущественно на тополях, реже ивах, жуки в кронах.

Capnodis cariosa cariosa (Pallas, 1776). Кумторкала, Дагестан, 26.IX.1926 (ЗИН РАН, М. Рябов); Сарыкум, 14.04.2009 (сборы студентов БФ ДГУ). **Распространение.** Россия: Юг европейской части. Украина, Закавказье. В и ЮВ Европа; З и ЮЗ Азия; Сев. Африка (Египет). Развивается в корнях и корневой шейке фисташки, сумаха, скумпии, жуки в кронах. Включен в Красную Книгу Краснодарского края (2 – уязвимый вид).

Capnodis miliaris miliaris (Klug, 1829). Сарыкум, 14.04.2009 (сборы студентов БФ ДГУ), 01.07.2017 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Дагестан. Закавказье, Казахстан, Средняя Азия. ЮВ Европа; З и ЮЗ Азия; СЗ Китай. Развивается в древесине тополей и ив, жуки на стволах и в кронах.

Capnodis tenebricosa tenebricosa (Olivier, 1790). Сарыкум, 30.09.2001, 8.09.2012, 20.05.2018; 13.05.2019; (Е. Ильина); 30.04.2009 (Н. Гасанова); Нарат-Тюбе (Сарыкум), 06.05.2018; 9.05.2019 ущелье Марковых (Нарат-Тюбе), 30.06.2018; (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Ю и Ц европейской части. Украина, Беларусь, Молдова, Закавказье, Казахстан. Ю, и ЮВ Европа; З и ЮЗ Азия; Сев. Африка. Развивается в корнях щавелей; жуки в кронах различных деревьев и кустарников, могут повреждать цветки, листья и побеги плодовых, но вред сильно преувеличен.

Capnodis tenebrionis (Linnaeus, 1760). Кумторкала, Дагестан, 14.VII.1926 (ЗИН РАН, М. Рябов); Сарыкум, 5.06.2008 (Н. Гасанова);

ущелье Марковых (Нарат-тюбе), 30.06.2018 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Ю и Ц европейской части. Украина, Беларусь, Молдова, Закавказье, Казахстан, Туркменистан. Ю, Ц, В и ЮВ Европа; З и ЮЗ Азия; Сев. Африка. Личинки в корнях различных диких и культурных плодовых, жуки в кронах и на стволах; считается серьезным вредителем косточковых плодовых.

Sphenoptera cuprina cuprina Motschulsky, 1860. Сарыкум, 14.IV.1990 (ЗИН РАН, Б. Коротяев); 19.05.2018; Нарат-тюбе (Сарыкум), 6.05.2018 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Ю и Ц европейской части, Дагестан. Украина, Армения, Азербайджан, Казахстан. Ю и ЮВ Европа; С-З Китай. Развивается в корнях желтой акации, эспарцета, жуки обычно на почве.

Sphenoptera lapidaria (Brullé 1832). Кумторкала, пески Сарыкума 20 км ЗСЗ Махачкалы, 21.05.1992 (М. Волкович, Т. Спасская); Сарыкум, 5.06.2008, 30.04.2009, 8.05.2009 (Н. Гасанова); 21.04.2012, 5.05.2013; 6.05.2017, 8.05.2017; Нарат-Тюбе (Сарыкум), 27.04.2018, 6.05.2018, Нарат-тюбе, Кумторкала, 9.05.2019; 18.05.2019 (ловушки), 20.05.2019 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Дагестан. Закавказье. Ю и Ю-В Европа; З и ЮЗ Азия. Кормовые растения неизвестны, жуки на почве, под камнями.

Sphenoptera orichalcea (Pallas, 1781). Сарыкум, 28.05.2017 (Е. Ильина). **Распространение:** Россия: ЮВ европейской части, З Сибирь (Алтай). Армения, Казахстан, Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан. Монголия, СЗ и С Китай. Развивается в корнях маревых, жуки на различных кустарниках и травянистых.

Anthaxia bicolor bicolor Falderman, 1835. Сарыкум, 23.04.2017 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Юг европейской части; Закавказье. Туркменистан, ЮВ Европа; З и ЮЗ Азия. Развивается на ясенях, плодовых, жуки на цветках.

Anthaxia cichorii (Olivier 1790). Сарыкум, 1.07.2018 (Е. Ильина); Сарыкум (Кумторкала), 20.06.2018 (Н. Гасанова). **Распространение.** Россия: Юг европейской части. Украина, Беларусь, Молдова, Закавказье, Туркменистан (Копетдаг). Ц, Ю, В и ЮВ Европа; З и ЮЗ Азия. Развивается в древесине различных деревьев и кустарников, жуки на цветках.

Anthaxia hypomelaena (Illiger 1803). Кумторкала, пески Сарыкума 20 км ЗСЗ Махачкалы, 21.05.1992 (М. Волкович); Сарыкум, 19, 27.05.2018 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Юг европейской части. Украина, Молдова, Армения, Туркменистан. Ц, Ю, В и ЮВ Европа; Турция. Развивается в стеблях и корнях *Egungium*, жуки на цветках.

Cratomerus hungaricus sitta (Küster 1852). Кумторкала, пески Сарыкума 20 км ЗСЗ Махачкалы, 21.05.1992 (М. Волкович); Сарыкум (Кумторкала), 20.06.2018 (Н. Гасанова); Нарат-Тюбе, Кумторкала, 9.05.2019 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Юг европейской части, Дагестан. Украина; Закавказье, Туркменистан. Турция, Иран. Развивается на дубах, жуки на цветках.

Cratomerus mancatulus (Abeille de Perrin, 1900). Сарыкум, 23.04.2017 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Дагестан. Закавказье; Средняя Азия; Иран. Развивается на карагачах и других древесных породах, отмечен как вредитель ильмовых.

Trachypteris picta decostigma (Fabricius, 1787). Сарыкум, 17.06.2017 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Юг европейской части. Украина, Беларусь, Молдова; Закавказье, Туркменистан. Ю, Ц, В. И ЮВ Европа; Турция, ЮЗ Азия, Сев. Африка. Развивается на тополях и ивах, иногда сильно вредит.

Chrysobothris affinis affinis (Fabricius, 1794). Сарыкум, 24.06.2006 (сборы студентов БФ ДГУ). **Распространение.** Россия: европейская часть (кроме севера). Латвия, Украина, Беларусь, Молдова, 3 Казахстан, Европа; Турция. Развивается на различных деревьях и кустарниках, иногда вредит.

Coraebus elatus elatus (Fabricius, 1787). Нарат-Тюбе (Кумторкала), 7.07.2019 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: Ц и Ю европейской части, 3 Сибирь. Украина, Латвия, Беларусь, Молдова, Закавказье, Казахстан; Ю, Ц, В и ЮВ Европа, 3 и ЮЗ Азия, Сев. Африка. Развивается в стеблях и корневищах земляники, лапчатки и других травянистых розоцветных, отмечен как вредитель плантаций клубники; жуки на цветках розоцветных.

Coraebus rubi (Linnaeus, 1767). Коркмаскала, 31.05.2016 (Н. Гасанова). **Распространение.** Россия: Юг европейской части. Украина, Молдова, Закавказье, Ю, Ц, В и ЮВ Европа, 3 и ЮЗ Азия, Сев. Африка. Развивается в корнях и корневой шейки ежевики, малины, шиповника; жуки на цветках.

Meliboeus caucasicus (Abeille de Perrin, 1896). Кум-Торкале, Дагестан, 16.VI.1925 (ЗИН РАН, Н. Кириченко). **Распространение.** Россия: Дагестан. Закавказье, Туркменистан (Копетдаг); Греция, Турция. Жуки на полыни.

Paracylindromorphus subuliformis subuliformis (Mannerheim, 1837). Сарыкум, 13, 20.05.2017 (Е. Ильина); 20.06.2018 (Е. Ильина). **Распространение.** Россия: от европейской части до Дальнего Востока. Украина, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия; Ц, Ю, В и ЮВ Европа; 3 и

ЮЗ Азия, Афганистан, Монголия, СЗ Китай. Развивается в основании стеблей житняка (*Agropyron*), жуки на злаках.

Aphanisticus emarginatus (Olivier 1790). бархан Кумторкале, 11.V.1992 (ЗИН РАН, В. Прасолов); бархан Сарыкум, 11.V.1992 (ЗИН РАН, В. Прасолов). **Распространение.** Россия: Юг европейской части. Украина, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия; З, Ц, Ю, В и ЮВ Европа; З Азия, Сев. Африка. Развивается на *Juncus*.

Trachys phlyctaenoides Kolenati, 1846. Кумторкала, пески Сарыкума 20 км ЗСЗ Махачкалы, 21.05.1992 (М. Волкович). **Распространение.** Россия: юг европейской части. В Закавказье, Туркменистан; Турция, Иран. Минирует листья губоцветных, обычно *Phlomis*.

Обсуждение

Несмотря на пространственную и биотопическую ограниченность района исследований, в фауне Сарыкума удалось выявить новые для Дагестана виды златок: *Acmaeoderella circassica*, *Acmaeoderella mimonti mimonti*, *Dicerca aenea aenea*, *Capnodis miliaris miliaris*, *Sphenoptera lapidaria*, *Anthaxia bicolor bicolor*, *Meliboeus caucasicus*, *Trachys phlyctaenoides*.

Некоторые находки интересны с зоогеографической точки зрения, так как на территории России известны только из Дагестана (*Capnodis miliaris miliaris*, *Sphenoptera lapidaria*, *Cratomerus mancatulus*, *Meliboeus caucasicus*), где проходит северная граница распространения этих видов. Ряд редких видов нуждается в охране и включен в Красные Книги: *Capnodis miliaris* включён в Красную книгу Казахстана, а *Capnodis cariosa* занесен в Красную книгу Краснодарского края.

Среди отмеченных видов встречаются и серьезные вредители лесного и сельского хозяйства: *Capnodis tenebrionis* (рис. 1) (плодовые), *Cratomerus mancatulus* (ильмовые), *Trachypteris picta decostigma* (тополя, ивы) и др.

Работа М.Г. Волковича выполнялась в рамках гостемы АААА-А19-119020690082-8 и при поддержке РФФИ (грант № 19-04-00565-А).

Литература

Волкович М.Г. 2013а. Аннотированный каталог златок (Buprestidae) фауны России <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/bupcatru.htm>

Волкович М.Г. 2013б. Аннотированный каталог златок (Buprestidae) фауны бывшего СССР <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/bupcatsu.htm>

Kubáň, V., Jendek, E., Kalashian, M. Yu. & Volkovitsh, M.G. 2016. Superfamily BUPRESTOIDEA Leach, 1815. (pp. 19-32 [New Acts], 432-574 [Catalogue]). I. Löbl and D. Löbl (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera (Revised and Updated Edition). Volume 3. Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea and Byrrhoidea. BRILL. Leiden • Boston, 2016. 983 pp.



Рис. 1. *Capnodis tenebrionis*

ПРЯМОКРЫЛЫЕ (ORTHOPTERA) НИЗОВЬЕВ РЕКИ ТЕРЕК

Е. В. Ильина

Заповедник «Дагестанский»

Прикаспийский институт биологических ресурсов ДФИЦ РАН

Н. М.-С. Гасанова

Дагестанский государственный университет

В. Ю. Савицкий

Московский государственный университет

Терек – самая крупная река в Республике Дагестан. На территории Дагестана находится обширная дельта Терека, что обуславливает очень важное значение этой реки для хозяйства республики. Ландшафты, сформировавшиеся в дельте при непосредственном участии реки, характеризуются большим разнообразием растений и животных. Терек неоднократно менял свое русло и в настоящий момент его главный рукав впадает в Каспийское море через Аграханский залив. Последний стал уже практически замкнутым водоемом из-за заиления, вызванного оседанием наносов, приносимых течением реки с гор. Поэтому в 1968 году через Аграханский полуостров был прорыт канал Прорезь, и воды Терека стали поступать непосредственно в Каспий.

Аграханский залив – важная часть достаточно большой, очень богатой биоресурсами и уникальной экосистемы, возникшей в низовьях Терека в результате как естественных процессов в дельте реки, так и гидротехнической деятельности человека. Именно поэтому здесь был создан Аграханский заказник. Основными типами ландшафтов здесь являются пойменные луга и пойменные леса из тополей и ив вдоль самой реки, тростниковые плавни в устье и самом заливе, тугайные заросли из лоха и тамарикса, различные сообщества полупустынного типа, в том числе разные типы солончаков (Рис. 1-2). В состав заказника входит также Аграханский полуостров севернее Прорези, где большие пространства занимают открытые и в разной степени закрепленные пески.

Большой интерес представляет фауна насекомых низовьев Терека, которая складывалась в условиях регулярных паводков и неоднократной смены русла реки. Поэтому цель данной публикации – обзор фауны прямокрылых (Orthoptera) этой территории. Прямокрылые – важный компонент экосистемы, некоторые виды являются хозяйственно значимыми вредителями растений. Под низовьями Терека мы понимаем примерно 30–35-километровую зону дельты на запад от берега Каспия.

Наш обзор основан на сборах первых двух авторов, материалах, переданных нам на изучение коллегами и литературных данных.



Рис. 1. Пойменный лес вдоль берега Терека



Рис. 2. Заросли лоха и тамарикса с заливными лугами
в окрестностях биостанции «Терская»

Данные о фауне прямокрылых низовьев Терека имеются только в двух работах (Никулин, 1969; Терсков, Абдурахманов, 2011). Никулин (1969) для этой территории указал 25 видов из следующих пунктов: Тушиловка, Брянск, Коктубей, урочище Сомовый ерик (находится около 3 км восточнее села Коктубей), Александрийская, Тамазатюбе и Новый Бирюзьяк. Возможно в низовьях Терека находятся также пункты Батырское и Зеленая грива, приведенные Никулиным (1969) для Терско-Сулакской равнины. Определить точное местоположение этих пунктов нам не удалось, но указанные для них виды не увеличивают список А.А. Никулина для низовьев Терека. На основе собственных материалов Терсков и Абдурахманов (2011) привели для этой территории 5 видов саранчовых из одного пункта (Брянск). Из них 4 оказались новыми для фауны низовьев Терека. Таким образом, до настоящего времени для фауны низовьев реки Терек было указано всего 29 видов Orthoptera, а данные о фауне прямокрылых Аграханского заказника совершенно отсутствовали.

Изученный нами материал был собран в следующих пунктах: 1) биостанция «Терская» Дагестанского университета, 43°41' N, 47°16' E [далее: Терская]; 2) Аграханский полуостров, южнее Прорези, 43°34' N, 47°30' E [далее: юж. Прорези]; 3) Аграханский полуостров, близ Прорези, 43°36' N, 47°32' E [далее: Прорезь]; 4) Аграханский полуостров, ~15 км севернее Прорези, 43°44' N, 47°34' E [далее: сев. Прорези]; 5) по всей длине Аграханского полуострова [далее: Аграханский п-ов]; 6) западный берег Аграханского залива, окрестности кордона Чаканный, 43°47'30" N, 47°31' E [далее: Чаканный]. Аграханский полуостров севернее Прорези и окрестности кордона Чаканный входят в состав Аграханского заказника. В сборе материала на биостанции «Терская» принимали участие студенты Дагестанского университета во время полевой практики под руководством Н.М.-С. Гасановой и А.Д. Аскендерова, а на Аграханском полуострове собран Е.В. Ильиной (далее при перечислении материала Н.Г., А.А. и Е.И. соответственно). Сбор материала проводился общепринятыми методами: энтомологическим сачком, почвенными ловушками и методом лова на свет.

Ниже в аннотированном списке для каждого вида приведены имеющиеся сведения из литературы и данные об изученном материале. Жизненные формы и сведения о фенологии имаго указаны только для тех видов, которые не упомянуты в наших статьях по фауне прямокрылых Сарыкума (Савицкий, Ильина, 2014; Ильина, Савицкий, 2018). По необходимости для отдельных видов приведены комментарии об общем распространении и других находках в Дагестане. Жизненные формы видов даны по классификации Правдина (1978) с учетом уточнений, предложенных Гороховым (1979) для Grylloidea и нами для Acridoidea (Савицкий, 2000, 2011; Савицкий и др., 2013). Сведения о фенологии имаго даны с учетом наших данных по всей равнинной территории Дагестана.

Надсемейство **Tettigoniodea**

Семейство **Tettigoniidae**

Подсемейство **Phaneropterinae**

***Phanoptera falcata* (Poda, 1761)**

Материал. Сев. Прорези: 1 ♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

Специализированный фитофил. Имаго с июля до поздней осени.

***Leptophyes albovittata* Kollar, 1833**

Материал. Терская: 2 ♂♂, 22–25.06.2012 (Н.Г.). Аграханский п-ов: 3 ♂♂, 2 ♀♀, 23–24.06.2015 (Е.И.).

Подсемейство **Conocephalinae**

***Conocephalus discolor* Thunberg, 1815**

Литература: Коктубей, Сомовый ерик (Никулин, 1969).

Материал. Сев. Прорези: 4 ♂♂, 3 ♀♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

***Ruspolia nitidula* (Scopoli, 1786)**

Литература: Коктубей, Сомовый ерик (Никулин, 1969).

Подсемейство **Tettigoniinae**

***Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Терская: 6 ♂♂, 1 ♀, 20.06.2011 (Н.Г.); 2 ♂♂, 7 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 1 ♀, 9–12.07.2013 (Н.Г.); 1 ♂, 17–26.06.2015 (А.А.).

***Gampsocleis shelkovnikovae* Adelung, 1916**

Литература: Коктубей, Брянск, Сомовый ерик, Александрийская, Тамазатюбе (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 2 ♂♂, 5 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 1 ♂, 9–12.07.2013 (Н.Г.). Сев. Прорези: 1 ♂, 16–17.07.2016 (Е.И.).

Активный тамнобионт. Имаго с июня по август.

***Decticus verrucivorus* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Терская: 1 ♂, 2 ♀♀, 20.06.2011 (Н.Г.); 2 ♂♂, 1 ♀, 20.06.2013 (Н.Г.).

***Platycleis escalerae* Bolivar, 1899**

Материал. Сев. Прорези: 1 ♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

Этот вид был недавно впервые указан для Дагестана (Ильина, Савицкий, 2018). Настоящая находка – самая северная в республике.

***Platycleis affinis* Fieber, 1853**

Материал. Терская: 1 ♂, 1 ♀, 13–14.07.2011 (Н.Г.); 1 ♂, 4 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.). Аграханский п-ов: 1 ♂, 1 ♀, 23–24.06.2015 (Е.И.).

***Platycleis albopunctata* (Goeze, 1778) (=P. intermedia auct.)**

Литература: Тушиловка (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 1 ♀, 13–14.07.2011 (Н.Г.); 4 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.). Юж. Прорези: 1 ♀, 06.08.2014 (Е.И.).

Ранее этот вид разные авторы (Тарбинский, 1940; Бей-Биенко, 1964; Никулин, 1969; Черняховский и др., 1994; Савицкий, Ильина, 2014; Ильина, Савицкий, 2015, 2018; и др.) приводили для фауны восточного Предкавказья и Дагестана как *Platycleis intermedia* (Audinet-Serville, 1839). В настоящее время распространено мнение, что *P. intermedia* распространен только в Западной Европе, а все указания этого вида для России относятся к *P. albopunctata* (Heller in: Heller et al., 1998; Корсуновская, 2016).

***Tesselana vittata* (Charpentier, 1825)**

Материал. Терская: 1 ♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 1 ♀, 25.06.2012 (Н.Г.).

***Montana eversmanni* (Kittary, 1849)**

Литература: Тушиловка, Коктубей (Никулин, 1969).

Факультативный хортобионт. Имаго с июня по август.

***Bicolorana fedtschenkoi* (Saussure, 1874)**

Материал. Терская: 1 ♀, 13–14.07.2011 (Н.Г.); 1 ♂, 1 ♀, 25.06.2012 (Н.Г.); 3 ♀♀, 14.06.2013 (Н.Г.).

Надсемейство **Grylloidea**

Семейство **Gryllidae**

Подсемейство **Gryllinae**

***Melanogryllus desertus* (Pallas, 1771)**

Литература: Новый Бирюзьяк (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 5 ♀♀, 20.06.2011 (Н.Г.); 2 ♂♂, 2 ♀♀, 14.06.2013 (Н.Г.); 6 ♂♂, 17–26.06.2015 (А.А.). Прорезь: 1 ♂, 07.06.2014 (Е.И.).

***Tartarogryllus tartarus* (Uvarov, 1921)**

Материал. Терская: 1 ♀, 20.06.2011 (Н.Г.); 1 ♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 1 ♂, 2 ♀♀, 17–26.06.2015 (А.А.).

***Modicogryllus burdigalensis* (Latreille, 1804)**

Литература: Новый Бирюзьяк (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 4 ♂♂, 6 ♀♀, 20.06.2011 (Н.Г.); 5 ♂♂, 4 ♀♀, 17–26.06.2015 (А.А.). Прорезь: 1 ♀, 07.06.2014 (Е.И.). Юж. Прорези: 2 ♂♂, 2 ♀♀, 06.08.2014 (Е.И.).

Активный фиссуробионт. Имаго с мая до осени.

***Modicogryllus pallipalpis* (Tarbinsky, 1940)**

Материал. Терская: 2 ♀♀, 14.06.2013 (Н.Г.).

Активный фиссуробионт.

Modicogryllus pallipalpis распространен в Азербайджане, Иране, Средней Азии и Афганистане (Тарбинский, 1940; Горохов, 1978, 1986). Для фауны Дагестана и России приводится впервые. Достоверность определения этого вида подтверждена изучением копулятивной папиллы самок, описанной в работе Горохова (1978).

***Modicogryllus truncatus* (Tarbinsky, 1940)**

Материал. Терская: 1 ♂, 1 ♀, 14.06.2013 (Н.Г.).

Активный фиссуробионт. В Дагестане имаго пойманы в июне и июле.

Modicogryllus truncatus распространен в Азербайджане, Грузии, Армении, Иране, Туркмении, Турции, Румынии, Венгрии и странах Балканского полуострова (Тарбинский, 1940; Горохов, 1979, 1984, 1986; Skejo et al., 2018). Для фауны Дагестана и России приводится впервые. В Дагестане найден также на солончаке севернее с. Алмало. Достоверность определения этого вида подтверждена изучением гениталий самца и копулятивной папиллы самки, описанных в работе Горохова (1979).

***Gryllodinus kerkennensis* (Finot, 1893)**

Материал. Терская: 2 ♂♂, 1 ♀, 09.06.2019 (Е.И.).

Активный фиссуробионт. Имаго с мая до осени.

Уваров (1915) указал этот вид для низовьев реки Кума (без более точных данных) в работе, посвященной фауне Orthopteroidea Ставропольской губернии. В этой работе под низовьями Кумы он понимал территорию от села Величаевского до границы Терской области (Уваров, 1915: 79). Граница северной части Терской области не вполне совпадает с современными границами Ставропольского Края, Дагестана и Калмыкии. Поэтому указание Б.П. Уварова может относиться к любому из этих трех регионов. Таким образом, наши данные подтверждают обитание *Gryllodinus kerkennensis* на территории Дагестана. В Дагестане этот вид найден нами и на солончаке севернее пос. Алмало. Поскольку для низовьев Кумы Уваров (1915) указал также близкий вид *Gryllodinus odicus* Uvarov, 1911, отметим, что достоверность определения наших экземпляров подтверждена изучением гениталий самцов, описанных в работе Горохова (1979).

***Turanogryllus lateralis* (Fieber, 1853)**

Материал. Юж. Прорези: 1 ♂ (forma brachyptera), 1 ♀ (forma macroptera), 06.08.2014 (Е.И.).

Подсемейство **Nemobiinae**

***Pteronemobius heydeni* (Fischer-Waldheim, 1853)**

Материал. Терская: 3 ♂♂, 2 ♀♀, 20.06.2011 (Н.Г.); 1 ♂, 14.06.2013 (Н.Г.); 1 ♀, 17–26.06.2015 (А.А.); 1 ♂, 09.06.2019 (Е.И.). Прорезь: 1 ♀, 07.06.2014 (Е.И.). Аграханский п-ов: 3 ♀♀, 23–24.06.2015 (Е.И.).

***Stenonemobius gracilis* (Jakovlev, 1871)**

Материал. Терская: 1 ♂, 1 ♀, 20.06.2011 (Н.Г.). Аграханский п-ов: 1 ♀, 23–24.06.2015 (Е.И.).

Вероятно, подпокровный фиссуробионт, но точное определение жизненной формы этого вида требует специальных исследований (Горохов, 1979). В Дагестане имаго пойманы с июня по август.

Stenonemobius gracilis распространен в Средиземноморье, на Ближнем Востоке, в Закавказье и Средней Азии, в России известен из Крыма и с юга Европейской части (Тарбинский, 1940; Бей-Биенко, 1964; Горохов, 1981; Heller et al., 1998). Для Дагестана приводится впервые. Найден также близ северной окраины Махачкалы в пос. Караман-2.

Подсемейство **Oecanthinae**

***Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1763)**

Литература: Новый Бирюзьяк (Никулин, 1969).

Семейство **Gryllotalpidae**

***Gryllotalpa stepposa* Zhantiev, 1991**

Литература: Тушиловка [как *G. gryllotalpa*] (Никулин, 1969).

Материал. Прорезь: 1 ♂, 07.06.2014 (Е.И.).

***Gryllotalpa unispina* Saussure, 1874**

Литература: Новый Бирюзьяк (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 4 экз., 17–26.06.2015 (А.А.). Прорезь: 1 ♂, 07.06.2014 (Е.И.).

Роющий геобионт. В Дагестане имаго пойманы нами в июне и июле.

Надсемейство **Tetridoidea**

Семейство **Tetrigidae**

Подсемейство **Tetriginae**

***Tetrix subulata* (Linnaeus, 1761)**

Материал. Прорезь: 2 ♀♀, 07.06.2014 (Е.И.). Сев. Прорези: 2 ♂♂, 5 ♀♀, 16–17.07.2016 (Е.И.). Чаканный: 1 ♀, 30.04.2018 (Е.И.).

Герпетобионт. Имаго с апреля до августа.

***Tetrix bolivari* Saulcy, 1901**

Материал. Сев. Прорези: 1 ♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

***Tetrix tenuicornis* (Sahlberg, 1893)**

Материал. Терская: 1 ♀ (forma macroptera), 14.06.2013 (Н.Г.).

Надсемейство **Acridoidea**

Семейство **Pamphagidae**

Подсемейство **Thrinchinae**

***Asiotmethis muricatus* (Pallas, 1771)**

Литература: Брянск (Терсков, Абдурахманов, 2011).

Материал. Терская: 1 ♀, 9–12.07.2013 (Н.Г.); 1 ♀, 13.06.2014 (Н.Г.).

Семейство **Catantopidae**

Подсемейство **Calopteninae**

***Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Терская: 3 ♀♀, 13–14.07.2011 (Н.Г.); 3 ♂♂, 4 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.).

***Calliptamus barbarus* (Costa, 1836)**

Литература: Тушиловка (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 2 ♀♀, 13–14.07.2011 (Н.Г.); 9 ♂♂, 7 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 1 ♀, 9–12.07.2013 (Н.Г.). Сев. Прорези: 4 ♂♂, 3 ♀♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

Подсемейство **Eupreopnemiinae**

***Heteracris adspersa* (Redtenbacher, 1889)**

Литература: Александрийская (Никулин, 1969).

Материал. Юж. Прорези: 1 ♀, 06.08.2014 (Е.И.).

***Heteracris pterosticha* (Fischer-Waldheim, 1833)**

Материал. Терская: 1 ♂, 1 ♀, 13–14.07.2011 (Н.Г.).

Семейство **Acrididae**

Подсемейство **Acridinae**

***Acrida oxycephala* (Pallas, 1771)**

Материал. Терская: 2 личинки, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 1 ♀ (личинка ст. возр.), 9–12.07.2013 (Н.Г.).

***Duroniella carinata* Mistshenko, 1951**

Литература: Тушиловка, Коктюбей (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 1 ♀, 14.06.2013 (Н.Г.). Чаканный: 3 ♀♀, 30.04.2018 (Е.И.).

Злаковый хортобионт. Имаго с конца апреля до июня.

Подсемейство **Oedipodinae**

***Mecostethus alliaceus* (Germar, 1817)**

Материал. Терская: 6 ♂♂, 24 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 1 ♀, 9–12.07.2013 (Н.Г.). Сев. Прорези: 1 ♂, 2 ♀♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

Злаковый хортобионт. Имаго с июня до августа.

***Aiolopus thalassinus* (Fabricius, 1781)**

Материал. Терская: 2 ♂♂, 3 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 1 ♂, 9–12.07.2013 (Н.Г.).

***Epracromius pulverulentus* (Fischer-Waldheim, 1846)**

Материал. Юж. Прорези: 1 ♂, 1 ♀, 06.08.2014 (Е.И.).

Факультативный хортобионт. Имаго с июля до осени.

***Epracromius tergestinus* (Charpentier, 1825)**

Литература: Тамазатюбе (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 1 ♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.). Сев. Прорези: 1 ♂, 4 ♀♀, 16–17.07.2016 (Е.И.). Чаканный: 2 ♂♂, 15.06.2018 (Е.И.).

Факультативный хортобионт. Имаго с июня до осени.

***Locusta migratoria* Linnaeus, 1758**

Литература: Тушиловка, Коктюбей, Сомовый ерик, Александрийская, Тамазатюбе, Новый Бирюзьяк (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 1 ♂, 20.06.2011 (Н.Г.); 15 ♂♂, 12 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.). Сев. Прорези: 1 ♂, 1 ♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

Плавни Аграханского залива являются одним из мест выплода этого сельскохозяйственного вредителя. В конце лета самки делают здесь кладки. На следующий год вылупившиеся личинки выкармливаются в тростнике и кулигами двигаются на запад от моря в поисках пищи, нападая в том числе на сельскохозяйственные угодья. Борьба с азиатской саранчой затрудняется тем, что очаги ее массового размножения на побережье Каспия постоянно меняются.

***Oedaleus decorus* (Germar, 1817)**

Материал. Терская: 1 ♀, 13–14.07.2011 (Н.Г.); 1 ♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.).

***Celes variabilis* (Pallas, 1771)**

Материал. Терская: 1 ♀, 17–26.06.2015 (А.А.).

Открытый геофил. Имаго с мая по июль.

***Mioscirtus wagneri* (Kittary, 1849)**

Материал. Терская: 1 ♀, 13–14.07.2011 (Н.Г.); 5 ♂♂, 11 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 3 ♀♀, 9–12.07.2013 (Н.Г.). Сев. Прорези: 11 ♀♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

***Oedipoda caerulea* (Linnaeus, 1758)**

Литература: Тушиловка, Коктюбей, Сомовый ерик, Новый Бирюзьяк (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 1 ♀, 9–12.07.2013 (Н.Г.).

***Oedipoda miniata* (Pallas, 1771)**

Литература: Александрийская, Новый Бирюзьяк (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 1 ♀, 13–14.07.2011 (Н.Г.); 5 ♂♂, 4 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 1 ♂, 3 ♀♀, 14.06.2013 (Е.И.). Юж. Прорези: 3 ♀♀, 06.08.2014 (Е.И.). Прорезь: 4 ♂♂, 1 ♀, 07.06.2014 (Е.И.). Аграханский п-ов: 3 ♂♂, 1 ♀, 23–24.06.2015 (Е.И.).

***Acrotylus insubricus* (Scopoli, 1786)**

Литература: Тушиловка (Никулин, 1969), Брянск (Никулин, 1969, Терсков, Абдурахманов, 2011).

Материал. Юж. Прорези: 1 ♂, 06.08.2014 (Е.И.). Прорезь: 3 ♂♂, 4 ♀♀, 07.06.2014 (Е.И.). Аграханский п-ов: 1 ♂, 1 ♀, 23–24.06.2015 (Е.И.). Сев. Прорези: 1 ♂, 1 ♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

***Sphingonotus coerulipes* Uvarov, 1922**

Материал. Сев. Прорези: 1 ♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

***Sphingonotus eurasius* Mistshenko, 1936**

Литература: Александрийская (Никулин, 1969).

Открытый геофил. Имаго с июля до осени.

***Sphingonotus salinus* (Pallas, 1773)**

Литература: Александрийская (Никулин, 1969).

Открытый геофил. Имаго с июня и, вероятно, до сентября.

***Sphingoderus carinatus* (Saussure, 1888)**

Материал. Сев. Прорези: 1 ♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

Открытый геофил. Имаго с июня до осени.

Подсемейство **Gomphocerinae**

***Chrysochraon dispar* (Germar, 1835)**

Литература: Александрийская, Тамазатюбе (Никулин, 1969).

Специализированный хортобионт. Имаго в июне и июле.

***Ramburiella turcomana* (Fischer-Waldheim, 1833)**

Литература: Тушиловка, Коктюбей, Брянск, Александрийская, Тамазатюбе, Новый Бирюзьяк (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 1 ♂, 17–26.06.2015 (А.А.). Аграханский п-ов: 1 ♂, 1 ♀, 23–24.06.2015 (Е.И.). Сев. Прорези: 1 ♂, 1 ♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

***Dociostaurus maroccanus* (Thunberg, 1815)**

Литература: Брянск (Терсков, Абдурахманов, 2011).

Материал. Терская: 1 ♀, 20.06.2011 (Н.Г.); 1 ♂, 13–14.07.2011 (Н.Г.).

***Dociostaurus brevicollis* (Eversmann, 1848)**

Материал. Терская: 3 ♂♂, 2 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 2 ♂♂, 4 ♀♀, 14.06.2013 (Е.И.); 2 ♂♂, 1 ♀, 14.06.2013 (Н.Г.). Аграханский п-ов: 1 ♂, 1 ♀, 23–24.06.2015 (Е.И.).

***Dociostaurus tartarus* (Stschelkanovzev, 1909)**

Литература: Тушиловка (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 2 ♀♀, 20.06.2011 (Н.Г.); 1 ♀, 13–14.07.2011 (Н.Г.); 8 ♂♂, 19 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 1 ♀, 17–26.06.2015 (А.А.). Сев. Прорези: 2 ♀♀, 16–17.07.2016 (Е.И.).

***Dociostaurus kraussi* (Ingenitsky, 1897)**

Литература: Брянск (Терсков, Абдурахманов, 2011).

Факультативный хортобионт. Имаго с мая по июль.

***Dociostaurus albicornis* (Eversmann, 1848)**

Литература: Тушиловка (Никулин, 1969).

***Chorthippus dichrous* (Eversmann, 1859)**

Литература: Новый Бирюзьяк [как *Ch. dorsatus*] (Никулин, 1969).

Материал. Терская: 1 ♀, 13–14.07.2011 (Н.Г.); 5 ♂♂, 8 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 1 ♂, 1 ♀, 9–12.07.2013 (Н.Г.).

***Pseudochorthippus parallelus* (Zetterstedt, 1821) (=Chorthippus parallelus auct.)**

Материал. Терская: 4 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.); 6 ♂♂, 3 ♀♀, 14.06.2013 (Н.Г.); 1 ♂ (forma macroptera), 1 ♀, 9–12.07.2013 (Н.Г.).

***Glyptobothrus macrocerus* (Fischer-Waldheim, 1846)**

Материал. Терская: 3 ♂♂, 1 ♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.).

***Glyptobothrus maritimus* (Mistchenko, 1951)**

Литература: Брянск [как *Chorthippus biguttulus*] (Терсков, Абдурахманов, 2011).

Материал. Терская: 2 ♂♂, 22–25.06.2012 (Н.Г.). Юж. Прорези: 1 ♀, 06.08.2014 (Е.И.). Прорезь: 6 ♂♂, 16 ♀♀, 07.06.2014 (Е.И.). Аграханский п-ов: 4 ♂♂, 7 ♀♀, 23–24.06.2015 (Е.И.).

Смотри также комментарий для этого вида в нашей предыдущей работе (Савицкий, Ильина, 2014).

***Omocestus haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825)**

Материал. Терская: 2 ♀♀, 22–25.06.2012 (Н.Г.).

Злаковый хортобионт. Имаго с июня до августа.

Таким образом, в составе фауны Orthoptera низовьев реки Терек не менее 62 видов, из них 33 вида указаны нами для этой территории впервые. Наши материалы включают 54 вида прямокрылых, еще 8 видов включены в обзор только на основе данных литературы (Никулин, 1969; Терсков, Абдурахманов, 2011). Представленный список видов не является исчерпывающим и в будущем может быть заметно пополнен. Вполне вероятно, что в низовьях Терека будут обнаружены такие широко распространенные в Дагестане и за его пределами виды как *Xya variegata* Latreille, 1809, *Bruntridactylus tartarus* (Saussure, 1874), *Pararcyptera microptera* (Fischer-Waldheim, 1833), *Chorthippus loratus* (Fischer-Waldheim, 1846), *Ch. karelini* (Uvarov, 1910) *Euchorthippus pulvinatus* (Fischer-Waldheim, 1846) и некоторые другие.

В целом фауну Orthoptera низовьев Терека можно оценить, как довольно богатую и интересную. Среди прямокрылых здесь нет эндемиков Дагестана и Кавказа. Однако отсутствие таких видов вполне компенсируется обнаружением в низовьях Терека ряда видов новых для фауны Дагестана и России.

На территории Аграханского заказника пока обнаружено всего 27 видов Orthoptera. Для сравнения отметим, что в окрестностях биостанции «Терская» обнаружено 39 видов прямокрылых, из которых 23 не найдены в заказнике, в том числе такие обычные и довольно эвритопные виды, как *Tettigonia viridissima*, *Decticus verrucivorus*, *Platycleis albopunctata*, *Calliptamus italicus*, *Acrida oxycepala*, *Aiolopus thalassinus*, *Chorthippus dichrous* и другие. Нет сомнений, что в будущем все эти виды будут обнаружены и в Аграханском заказнике, а целенаправленные сборы позволят значительно пополнить список Orthoptera этой охраняемой территории.

Modicogryllus pallipalpis, *M. truncatus* и *Stenonemobius gracilis* впервые указаны нами для фауны Дагестана. Из них *M. pallipalpis* и *M. truncatus* впервые указаны и для фауны России. Также подтверждено обитание в Дагестане *Gryllodinus kerkennensis* и уточнено распространение *Platycleis escaleraei*, недавно указанного нами для фауны республики (Ильина, Савицкий, 2018). Все эти виды имеют довольно большие ареалы, и

поэтому их обнаружение в низовьях Терека вполне закономерно. Однако тот факт, что 3 вида из них впервые указаны для Дагестана, говорит о все еще недостаточной изученности фауны Orthoptera как Дагестана, так и Кавказа в целом, а также подтверждает необходимость поддержания охраняемых территорий в низовьях реки Терек.

Благодарности

Авторы благодарят руководство заповедника «Дагестанский» и инспекторов Аграханского заказника за помощь в проведении исследований, а также студентов биологического факультета Дагестанского университета за помощь в сборе материала.

Работа Савицкого В. Ю. выполнена в рамках государственной темы №АААА-А16-116021660095-7.

Литература

Бей-Биенко Г.Я., 1964. 13. Отряд Orthoptera (Saltatoria) – Прямокрылые (прыгающие прямокрылые) // В кн.: Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. М.–Л. Изд-во «Наука». С. 205–284.

Горохов А.В., 1978. Сверчки родов *Tartarogryllus* Tarb. и *Modicogryllus* Chor. (Orthoptera, Gryllidae) фауны Средней Азии // Энтомологическое обозрение. Т. 57. Вып. 1. С. 97–105.

Горохов А.В., 1979. К познанию сверчков (Orthoptera, Gryllidae) фауны Средней Азии // Энтомологическое обозрение. Т. 58. Вып. 1. С. 92–98.

Горохов А.В., 1979. Жизненные формы сверчковых (Orthoptera, Grylloidea) Средней Азии // Энтномол. обозрение. Т. 58. Вып. 3. С. 506–521.

Горохов А.В., 1981. Обзор сверчков подсемейства Nemobiinae (Orthoptera, Gryllidae) фауны СССР // Вестник зоологии. № 2. С. 21–26.

Горохов А.В., 1984. К фауне сверчков (Orthoptera, Gryllidae) Закавказья // Сообщения Академии наук Грузинской ССР. Т. 114. № 3. С. 621–624.

Горохов А.В., 1986. Новые и малоизвестные сверчковые (Orthoptera, Grylloidea) из Средней Азии и сопредельных территорий // Труды Зоологического института АН СССР. Т. 140. Л. Изд-во «Наука». С. 3–15.

Ильина Е. В., Савицкий В. Ю., 2015. Материалы по фауне прямокрылых (Orthoptera) Тляртинского заказника // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Выпуск 11. Махачкала: АЛЕФ. С. 33–43.

Ильина Е.В., Савицкий В.Ю., 2018. Дополнение к фауне прямокрылых (Orthoptera) Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский» // Труды Государственного природного заповедника «Дагестанский». Выпуск 14. Махачкала: АЛЕФ. С. 16–29.

Корсуновская О.С., 2016. О распространении кузнечика *Platycleis albopunctata transiens* Zeuner, 1941 (Orthoptera, Tettigoniidae) на юге европейской России и в Узбекистане // Энтомологическое обозрение. Т. 95. Вып. 2. С. 301–308.

Никулин А.А., 1969. Обзор прямокрылых насекомых Центрального и Восточного Предкавказья // Энтомологическое обозрение. Т. 48. Вып. 4. С. 774–786.

Правдин Ф.Н., 1978. Экологическая география насекомых Средней Азии. Ортоптероиды. М. Изд-во «Наука». С. 1–272.

Савицкий В.Ю., 2000. Акустические сигналы, особенности экологии и репродуктивная изоляция саранчовых рода *Dociostaurus* (Orthoptera, Acrididae) полупустыни // Зоологический журнал. Т. 79. № 10. С. 1168–1184.

Савицкий В. Ю., 2011. Фауна, структура сообществ и особенности дифференциации экологических ниш саранчовых (Orthoptera, Acridoidea) в окрестностях озера Баскунчак // Russian Entomol. J. Vol. 19 (2010). № 4. P. 267–304.

Савицкий В.Ю., Ильина Е.В., 2014. Обзор фауны богомоллов (Mantodea) и прямокрылых (Orthoptera) Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский» // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Выпуск 9. Махачкала: АЛЕФ. С. 52–68.

Савицкий В. Ю., Просви́ров А. С., Гусаков А. А., 2013. Фауна, особенности дифференциации экологических ниш и репродуктивной изоляции саранчовых (Orthoptera: Acridoidea) на юге Астраханской области (Россия) в окрестностях станции Досанг // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 9. Вып 1. С. 7–29.

Тарбинский С.П., 1940. Прыгающие прямокрылые насекомые Азербайджанской ССР. М.-Л.: изд-во АН СССР. С. 1–245.

Терсков Е.Н., Абдурахманов Г.М., 2011. Материалы к фауне саранчовых (Acridoidea) и тетригид (Tetragoidea) Дагестана // Юг России: экология, развитие. № 1. С. 110–123.

Уваров Б.П., 1915. Очерк фауны прямокрылых насекомых Ставропольской губернии // Известия Кавказского Музея. Т. 9. С. 77–110.

Черняховский М.Е., Литвинова Н.Ф., Гусева В.С., Воронцова Л.И., 1994. Прямокрылообразные (Orthopteroidea) западного побережья Каспия (Дагестан) // Зоол. журн. Т. 73. Вып. 2. С. 61–68.

Heller K.-G., Korsunovskaya O., Ragge D.R., Vedenina V., Willemsse F., Zhantiev R.D., Frantsevich L., 1998. Check-List of European Orthoptera // Articulata. Beiheft 7. S. 1–61.

Skejo J., Rebrina F., Szövényi G., Puskás G., Tvrtkovic N., 2018. The first annotated checklist of Croatian crickets and grasshoppers (Orthoptera: Ensifera, Caelifera) // Zootaxa. 4533 (1). P. 1–95.

КРАСНОКНИЖНЫЕ ЖУЖЕЛИЦЫ (CARABIDAE) САРЫКУМСКОГО УЧАСТКА ЗАПОВЕДНИКА «ДАГЕСТАНСКИЙ»

Е. В. Ильина

Прикаспийский институт биологических ресурсов ДФИЦ РАН
Заповедник «Дагестанский»

Нами уже приводился список видов жуужелиц Сарыкумского участка, где указывалось два краснокнижных вида из рода *Carabus* (Ильина, 2010, 2011). На тот момент для заповедного участка был только зафиксирован факт обитания венгерской жуужелицы (*Carabus hungaricus mingens* Quensel, 1806, Красная книга РФ и Красная книга РД, Рис. 1) по данным Абдурахманова и др. (2006) и сделано предположение об обитании второго вида – бессарабийской жуужелицы (*Carabus bessarabicus concretus* Fisch., 1823, Красная книга РД).

С 2014 вида нами проводится регулярный мониторинг почвенной фауны с помощью почвенных ловушек, которые устанавливались в разных точках Сарыкумского участка и охранной зоны. Сначала венгерская жуужелица ловилась единично у подножия бархана на участке злаковой песчаной степи. Когда исследования перенесли на склоны хребта Нарат-тубе в охранной зоне, то обнаружилось, что там этот вид встречается регулярно, хотя и не часто, а вместе с ним единично попадает бессарабийская жуужелица. Тогда было решено установить ловушки на разных высотах Нарат-тубе на склоне, обращенном к бархану от подножия (на участках полынной степи с участием злаков и разнотравья) до вершины Кахматам (575 м н.у.м.) (на участках разнотравной степи). Выяснилось, что наибольшая плотность этих видов была у вершины Кахматам, по водоразделу хребта, т.е. там условия для обитания этих видов наиболее благоприятные. Однако соотношение количества экземпляров этих двух видов было примерно 6:1 (венгерская: бессарабийская), т.е. бессарабийская встречалась гораздо реже. У подножия это соотношение было ближе к 1:1. Венгерская жуужелица является более пластичным видом и встречается как в горных степях до высоты 2500 м над уровнем моря, так и в предгорных степях, и на песках. Бессарабийская жуужелица более избирательна и в Дагестане встречается только в предгорьях и внутригорном Дагестане по Андийскому Койсу до высоты примерно 1700 м н.у.м., предпочитая сухие степи с разнотравьем.

Эти сведения о редких краснокнижных видах важны для организации охранных мероприятий. Наиболее благоприятные места их обитания расположены в охранной зоне заповедника и вне ее. Склоны Нарат-тубе, ущелье Марковых посещают туристы, которые должны быть

проинформированы об этих редких видах, и об ответственности за нарушение природоохранного законодательства. Кроме того, эти виды являются желанным объектом у коллекционеров, деятельность которых в окрестностях заповедника также должна контролироваться.



Рис. 1. Венгерская жужелица



Рис. 2. Скарит буцида

Мониторинг почвенными ловушками непосредственно барханных песков дал новые сведения об активности другого вида, внесенного в КК Дагестана – скарита буцида (*Scarires bucida* Pallas, 1776, Рис. 2). Это типичный псаммофил, обитатель открытых песков. Ловушки устанавливались от подножия до почти гребня бархана, а также предпринимались ночные экскурсии с фонариком для наблюдения за активностью ночных обитателей. Скариты оказались одними из самых многочисленных обитателей бархана на всех высотах, где была разреженная растительность. Для них характерна ночная активность, и с наступлением темноты их можно было фиксировать гуляющими по бархану в поисках добычи. Максимальная численность отмечалась весной, в мае – начале июня, когда отмечалась также лётная активность (ночью на свет), затем численность падала, но активность не прекращалась все лето.

Что касается еще одной краснокнижной жужелицы – красотела пахучего (*Calosoma sycophanta* Linnaeus, 1758, Красная книга РФ и Красная книга РД), то этот вид в почвенные ловушки ни разу не попадал, даже в лесополосе, поэтому нужны дополнительные исследования для получения сведений о его распространении на заповедном участке и прилегающих к нему территориях.

Литература

Абдурахманов Г.М., Абдурахманова Э.М., Исмаилова М.Ш., Курбанова М.Н., Магомедова Д.М., Магомедов Г.М., Усманов Р.З. Бархан Сарыкум. Махачкала, 2006. 270 с.

Ильина Е.В. Венгерская жужелица. // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Вып. 3. Махачкала, 2010. С. 56-59.

Ильина Е.В. Обзор фауны жужелиц Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский» // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Вып. 4. Махачкала, 2011. С. 53-61.

Красная книга Республики Дагестан. Махачкала, 2009. 552 с.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ВОБЛЫ (*RUTILUS RUTILUS CASPIUS*) В АГРАХАНСКОМ ЗАЛИВЕ

Р. М. Бархалов

Прикаспийский институт биологических ресурсов ДФИЦ РАН

Заповедник «Дагестанский»

Дагестанский государственный университет

З. Р. Рабаданалиев

Заповедник «Дагестанский»

Стоки рек Волга и Терек оказывают интенсивное воздействие на режим воды Аграханского залива, доставляя в том числе большое количество различных минеральных и органических питательных веществ. Эти вещества поступают в растворенных и суспензионных состояниях и вступают в циклы трофических отношений, которые обеспечивают создание кормовой базы, благоприятной для развития многих рыб.

В рассматриваемом нами районе происходит развитие личинок и молоди проходных и полупроходных рыб, которые скатываются в залив из нерестово-выростных водоемов и низовий Терека. Они здесь нагуливаются, переходят на активное питание и адаптируются к морской среде.

В настоящее время экосистемы Каспия испытывают значительную антропогенную нагрузку, в связи с этим анализ экологической ситуации предусматривает изучение всей цепочки биоценологических структур, обращая внимание на питание и пищевые взаимоотношения рыб, так как наблюдаемые последствия (падение уровня моря, зарегулирование стока рек, проводимые нефтяные разработки, а также проникшийся в 1999 г. гребневика *Mnemiopsis leydii* A. Agassiz) несомненно сказались на питании ценных промысловых видов рыб, а дать биологическую характеристику того или иного вида в ихтиофауне Аграханского залива невозможно без изучения особенностей питания (Курбанова и др., 2013; Зурхаева и др., 2019). Поэтому изучение питания молоди и половозрелых рыб имеет важное значение для выяснения вопросов использования кормовой базы и повышения продуктивности местообитаний рыб.

Карповые по количеству видов занимают первое место в составе ихтиофауны Каспийского моря. В Аграханском заливе встречается более 20 видов карповых рыб, большинство из которых (сазан, вобла, лещ, кутум, рыбец, жерех, линь, густера, серебряный карась, красноперка, чехонь) занимают ведущее место в промысле на Каспии.

Среди карповых важное промысловое значение играет вобла – вид, который сосредоточен в слабо осолоненной воде (7-8‰) дагестанского

побережья Среднего Каспия, в частности, в акваториях вокруг островов Тюлений, Чечень, Крайновском побережье и устьевом взморье Северного Аграхана. По отчетным данным Западно-Каспийского отдела «Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства» (Отчет ЗКО ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ») ..., 2018) за последние 10 лет уловы воблы на дагестанском побережье колебались от 18 тонн в 2008 г. до 91 тонны в 2017 г.

Сбор ихтиологического материала для изучения питания и пищевых взаимоотношений воблы осуществлялся в взморье Аграханского залива ставными частичковыми сетями (ячеей от 30 до 60 мм) и мальковой волокушей (длиной 15 м, ячейей 6 мм и кутцом из газа № 7), в разные сезоны 2018-2019 гг. Собранный материал подвергался биологическому анализу по общепринятым ихтиологическим методикам (Правдин, 1966; Бархалов, 2014), после чего кишечники половозрелых рыб фиксировали в 4% растворе формалина, а молодь – целиком.

Анализ содержания кишечных трактов проводили счетно-весовым методом (Методическое пособие ..., 1974), а видовую принадлежность компонентов питания устанавливали по Атласу беспозвоночных Каспийского моря (1968). При изучении питания характеризовались следующие показатели: частота встречаемости пищевых компонентов, их процентное соотношение в пищевом комке и индекс наполнения кишечника (Зенкевич, и др., 1931). Накормленность рыб, выраженную общим индексом наполнения кишечника вычисляли по А.А. Шорыгину (1952). За период исследования всего было подвергнуто анализу 302 экз. воблы.

Вобла является типичным бентофагом, видовой состав пищи которого зависит от видового состава бентоса соответствующего района. При этом по мере роста воблы состав пищи существенно меняется (Рабазанов, и др., 2017). Пищевой комок у рыб с длиной 10-15 см состоял преимущественно из *Abra segmenta* Récluz, 1843, *Hediste diversicolor* Müller, 1776, *Rhithropanopeus harrisi* Gould, 1841, *Cerastoderma lamarki* Reeve, 1843 и *C. rhomboides* Lamarck, 1819, доля которых достигала 82,1%. У воблы длиной 15-20 см значимость в рационе моллюсков (Semelidae, Cardiidae и Dreissenidae) и червей (Ampharetidae, Nereididae и Lumbriculidae) сохранялась, а роль ракообразных (Pseudocumidae, Gammaridae, Corophidae, Misidae и Xanthidae) уменьшалась до 15%. У особей с длиной тела более 20 см потребление моллюсков существенно возрастало (до 75%), наряду со значительным уменьшением доли червей и ракообразных. У них основу пищи составляли *Dreissena polymorpha polymorpha* Pallas, 1771, *Adacna polymorpha* Logvinenko et Starobogatov, 1967, *Hypanis plicata* Eichwald, 1829, *Didacna longipes* Grimm, 1877 и *D. trigonoides* Pallas, 1771. Наибольшая частота встречаемости растительной пищи (водоросли) наблюдалась у самых крупных экземпляров.

В весенний период основной пищей половозрелых особей воблы были представлены моллюсками, в основном Dreissenidae и Cardiidae (70,0%), ракообразными, это Gammaridae, Corophidae и Xanthidae (20,0%) и водорослями (10,0%), встречаемость которых в желудках составляла соответственно 83,0, 75,0 и 50,0% выборки (Рис. 1).

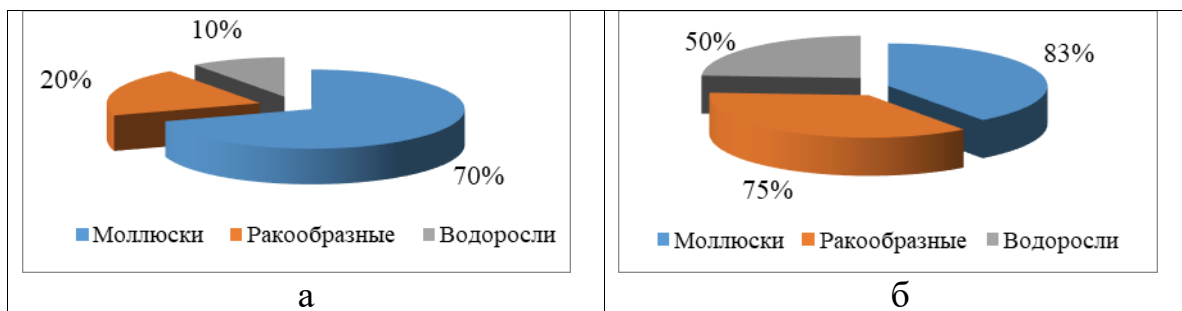


Рис. 1. Содержание пищевого комка (а) и встречаемость организмов в желудке (б) воблы в весенний период

В летний период в состав пищевого комка воблы входили кроме моллюсков (Dreissenidae), ракообразных (Gammaridae, Corophidae) и водорослей, также и личинки насекомых (Chironomidae) – 50, 35, 10 и 5%, соответственно, встречаемость которых составляла 80,1, 65,9, 44,4 и 5,6% (Рис. 2).

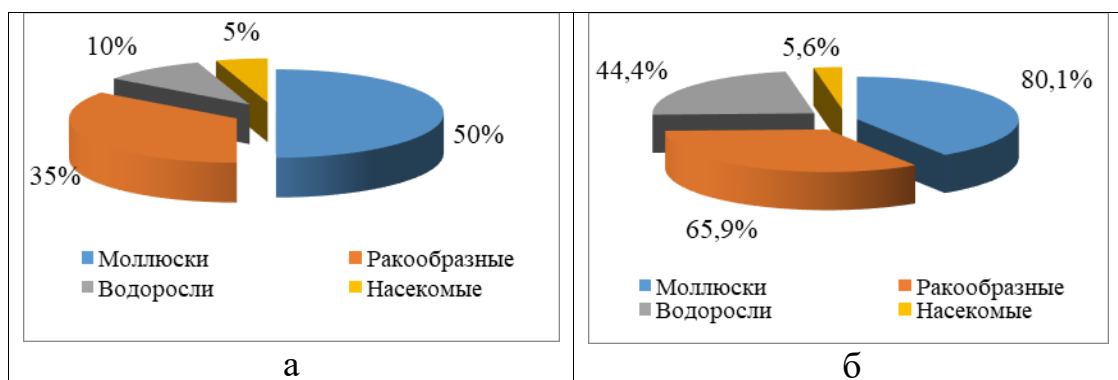


Рис. 2. Содержание пищевого комка (а) и встречаемость организмов в желудке (б) воблы в летний период

Исследования, проведенные в осенний период в устьевом взморье Аграханского залива, показали, что пищевой комок воблы был представлен только моллюсками (Dreissenidae и Cardiidae) (60,4% при 90% встречаемости) и ракообразными (Gammaridae, Corophidae). При этом ракообразные составляли 1/3 массы пищевого комка и встречались у 36,3% выборки (Рис. 3).

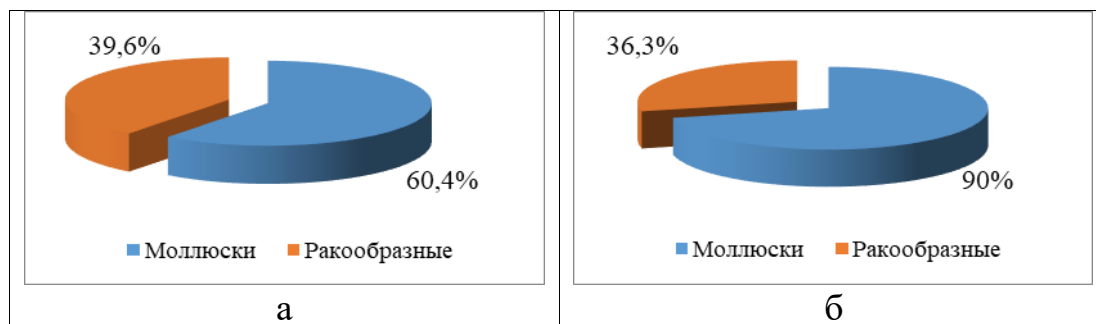


Рис. 3. Содержание пищевого комка (а) и встречаемость организмов в желудке (б) воблы в осенний период

Вопрос изучения питания молоди рыб имеет важное значение, так как в период раннего возраста рыбы менее приспособлены изменять свой спектр питания, который является более ответственным для сохранения и повышения выживаемости молоди, следовательно, для увеличения процента промыслового возраста (Сеид-Рзаев, 1973, 2014; Аббасов, 1983; Курбанова и др., 2013; Бархалов и др., 2019).

Проведенные исследования по питанию молоди воблы показали, что в период нагула больших различий в питании мальков не наблюдалось. Основу их рациона по массе составляли донные ракообразные (Crustacea – Pseudocumidae, Gammaridae и Misidae) (40,4%), черви (Annelida) (26,2%), планктонные ракообразные (Copepoda, Cladocera и Rotifera) (10,9%) и хирономиды (Chironomidae) (10,1%), а моллюски (Mollusca) занимали всего лишь 6,2%.

От весны к осени у молоди отмечена тенденция к увеличению в рационе Crustacea (39,9-51,2 % по массе) и, наоборот, уменьшение Copepoda, Cladocera и Rotifera (13,4-7,1%). Летом потребление молодью бентосных организмов возрастает. В рационе мальков появляются Mollusca, удельный вес которых достигает максимальных величин к осени (Табл. 1).

Таблица 1. Сезонные изменения состава пищи молоди воблы (% по массе)

Сезоны	Mollusca	Crustacea	Copepoda, Cladocera и Rotifera	Annelida	Chironomidae	Прочие	Общий индекс наполнения кишечника, ‰
Весна	-	39,9	13,4	26,5	8,7	11,5	88,8
Лето	4,9	33,2	11,3	23,4	16,4	10,8	178,1
Осень	8,1	51,2	7,1	29,5	2,5	1,6	106,2

В первый период своего пребывания в море вобла потребляет в пищу из Crustacea, главным образом, *Paramysis (Mesomysis) intermedia* Czerniavsky, 1882, *Pseudocuma laevis* Sars, 1914, *Pterocuma pectinata* Sowinsky, 1893, *Niphargoides corpulentus* Sars, 1895, *Gmelina pusilla* Sars, 1896, *Dikerogammarus haemobaphes* Echwald, 1841 и *Pontogammarus robustoides* Sars, 1894.

Среди планктонных ракообразных наиболее обычны *Eurytemora velox* Lilljeborg, 1853, *Heterosope caspia* G.O. Sars, 1863 и *Calanipeda aquaedulcis* Kritschagin, 1873. Одним из главных компонентов пищевого комка являются также многощетинковые черви, которые присутствовали во всех размерных группах. В видовом составе Polychaeta у воблы преобладают *Hediste diversicolor* Müller, 1776, *Hypaniola kowalewskii* Grimm, 1877 и *Hypania invalida* Grube, 1860. Преобладающими формами из Chironomidae являются *Chironomus albidus* Konstantinov, 1958, *Cryptochironomus gr. defectus* Kieffer, 1913 и личинки рода *Culicoides* Latreille, 1809.

С увеличением размеров пищевой спектр расширяется за счет появления в рационе моллюсков – *Cerastoderma lamarki* Reeve, 1843 из семейства Cardiidae и *Abra segmenta* Récluz, 1843 из семейства Semelidae.

Различия в питании молоди и взрослой рыбы определяются способностью захвата кормовых организмов определенных размеров. Мальки воблы потребляют Mollusca и Crustacea более мелких размеров, чем взрослые рыбы (например, моллюсков размером не более 3 мм) (Небольсина, 1953). В пище мальков от июля к октябрю значение Mollusca повышается, а Copepoda, Cladocera, Rotifera и Chironomidae соответственно снижается. Такое увеличение значения Mollusca особенно ясно выражено в питании мальков с длиной от 50 мм и выше (Табл. 2). Средний размер Mollusca практически одинаковый и колебался от 0,9 до 1,5 мм.

Таблица 2. Состав пищи молоди воблы разной длины в летний период (в % от веса содержимого кишечника)

Компоненты	Длина молоди, мм					
	30-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61 и выше
Mollusca	-	-	0,4	1,0	2,1	3,9
Crustacea	21,4	19,8	28,4	19,5	41,3	39,4
Copepoda, Cladocera и Rotifera	16,1	13,3	7,9	9,0	9,3	5,6
Annelida	48,3	50,6	50,6	49,9	39,6	45,3
Chironomidae	0,4	2,1	3,4	0,4	0,9	5,1
Прочие	13,8	14,2	9,3	20,3	6,8	0,7

Известно, что рыбы в течение суток питаются с разной интенсивностью, в зависимости от изменения внешних условий и постоянства суточного ритма откорма (Саушкина, 1940; Аристовская, 1954; Канаева, 1956; Спановская, Григораши, 1961; Сеид-Рзаев, 2014). Исследователи отмечают, что существует определенная связь между суточным ходом питания рыбы и состоянием ее кормовой базы. У молоди воблы в Северной части Аграханского залива в течение суток прослеживается четкий ритм в питании. Индексы наполнения максимальных значений достигают в утренние и вечерние часы, а ночью интенсивность питания снижается. Анализ суточного ритма питания показал, что молодь в основном питается на дне. В течение суток изменяется удельный вес отдельных организмов в пищевом комке, основу которого составляет зообентос (от 25 до 90% по массе). Высшие растения и водоросли встречаются в рационе молоди в небольших количествах. Значение ила, детрита и песка в пищевом комке воблы невелико, мальки их заглатывают преимущественно с бентосными организмами.

Наши исследования показали, что питание воблы в Аграханском заливе характеризуется большим разнообразием, с первичным потреблением моллюсков, ракообразных и червей. Водоросли и личинки насекомых в содержании пищевого комка занимают незначительную долю. В питании молоди воблы от весны к осени отмечена тенденция к росту количества донных ракообразных (Crustacea – Pseudosquillae, Gammaridae и Mysidae) и уменьшению планктонных форм (Copepoda, Cladocera и Rotifera). По мере роста воблы спектр питания расширяется, они начинают потреблять более крупные кормовые организмы, в рационе появляются Mollusca.

Литература

1. Аббасов Г.С. Биология молоди и основных промысловых видов карповых и окуневых рыб внутренних водоемов Азербайджана. Баку: Изд-во «ЭЛМ», 1983. 242с.
2. Аристовская Г.В. Питание бентофагов Средней Волги и их пищевые взаимоотношения // Тр. Татарск. отд. ВНИОРХ. 1954. №7. С.76-131.
3. Атлас беспозвоночных Каспийского моря / Под редакцией: Я.А. Бирштейна, Л.Г. Виноградова и др. М.: Пищевая пром-сть, 1968. 416с.
4. Бархалов Р.М. Методическое указание по сбору и обработке ихтиологического материала. Махачкала, 2014. 108с.
5. Бархалов Р.М., Рабазанов Н.И., Лобачев Е.Н., Курбанова З.С., Зурхаева У.Д., Ашумова С.Г. Питание молоди воблы *Rutilus rutilus caspicus* (Jakowlev, 1870) и леща *Abramis brama* (Linnaeus, 1758) на крайновском побережье Северного Каспия // Материалы конференции «Проблемы сохранения экосистемы Каспия в условиях освоения нефтегазовых месторождений». Астрахань: «ВНИРО» («КаспНИРХ»), 2019. С. 23-27.

6. Зенкевич Л.А., Броцкая В.А., Дехтерева А.А. Материалы по питанию рыб Баренцево моря // Доклады 1-й сессии Гос. океанол. инс-та. – 1931, №4. С. 5-51.

7. Зурхаева У.Д., Бархалов Р.М., Гусейнов К.М., Курбанова З.С. Питание и пищевые взаимоотношения воблы *Rutilus rutilus caspius* (Jakowlev, 1870) и леща *Abramis brama* (Linnaeus, 1758) на дагестанском побережье Каспийского моря // Мат-лы конференции «Природные экосистемы Каспийского региона: прошлое, настоящее, будущее», Астрахань: «МИР», 2019. С. 88-92.

8. Канаева Н.И. Суточные изменения в питании азовской перкарины. // Вопросы ихтиологии. 1956, №8. С.53-59.

9. Курбанова З.С., Устарбеков А.К., Курбанов З.М. Питание молодежи некоторых видов рыб в западной части Среднего Каспия // Поволжский эколог. журнал. 2013, №2. С.164-174.

10. Методическое пособие по изучению питания и пищевых взаимоотношений рыб в естественных условиях / Под редакцией Е.В. Борущкого М.: Наука, 1974. 254с.

11. Небольсина Т.К. Питание мальков воблы и леща в Северном Каспии // ДАН СССР, 1953, т.91, №5. С.1225–1228.

12. Отчет ЗКО ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ») по теме НИР: «Оценка состояния запасов промысловых объектов Терско-Каспийского рыбохозяйственного района, закономерности формирования их численности и прогноз добычи водных биологических ресурсов» / Рук. темы – А.С. Абдусаматов. – Махачкала, 2018. С. 112-161.

13. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М., изд-во Пищевая промышленность, 1966, 306с.

14. Рабазанов Н.И., Гусейнов К.М., Устарбекова Д.А., Зурхаева У.Д., Курбанова З.С. К изучению питания промысловых видов рыб Каспийского моря // Вестник даг. научного центра. 2017, №65. С.54-58.

15. Саушкина А.П. Питание личинок проходных сельдей в р. Волга // Труды ВНИРО. 1940, №14. С.171-207.

16. Сеид-Рзаев М.М. Питание уральской воблы // Материалы научной конференции аспирантов АН Азерб. ССР. Баку, 1973. С.99–102.

17. Сеид-Рзаев М.М. Питание молодежи и половозрелых особей сазана *Cyprinus carpio* L., леща *Abramis brama orientalis* Berg и воблы *Rutilus rutilus caspicus* (Jak.) в Мингечаурском водохранилище // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: біологія. 2014, Вип.21 (№1112), С.76-82.

18. Спановская В.Д., Григораши В.А. Суточный ритм питания некоторых карповых рыб // Вопросы ихтиологии. 1961, №1. С.297-306.

19. Шорыгин А.А. Питание и пищевые взаимодействия рыб Каспийского моря. М.: Пищепромиздат, 1952. 268с.

ЛЕТНЯЯ АВИФАУНА НИЗОВИЙ КУМЫ

В. Н. Федосов

Апанасенковская районная общественная организация ВООП

Река Кума берёт начало на склоне Скалистого хребта в Карачаево-Черкесии, протекает по Ставропольскому краю (сокращено: СК), далее по границе республик Калмыкия (РК) и Дагестан (РД) и впадает в Каспийское море. Вода в реке мутная. Большое количество приносимых ею мелких частиц оседает в низовьях реки. В результате её протоки периодически забиваются илом, вода из реки разливается, образуя обширные плавни, зарастающие густой надводной растительностью, заболачивается прилегающая низменная территория. Чтобы обеспечить проход воды до моря, во второй половине XX в. в её низовьях было прорыто новое русло реки, а на месте заболоченной поймы построена дренажная система.

Теперь р. Кума в своём нижнем течении спрямлена и представляет собой широкий канал с обрывистыми земляными берегами. Ландшафт долины реки имеет мозаичный характер и большое разнообразие биотопов. Кроме русла реки с обрывистыми берегами, в её пойме расположены солончатые луга, солончаки, низинные болота, местами сохранились обширные плавневые участки, озёра. Низкие пойменные террасы покрыты полупустынными полынно-тырсовыми пастбищами и песчаными барханами. Вблизи реки образовались редколесья, напоминающие саваны. Растут деревья и кустарники лоха узколистного и тамарикса, реже, у населённых пунктов вяз мелколистный. Постоянная влажность почвы обеспечивает хороший рост древесно-кустарниковой растительности. Имеются заросли тростника и куги. В пойме реки Кума расположены небольшие посёлки (Рыбачий, Андратинский, Кумской), животноводческие фермы, на реке – мосты. Достаточно развит и микрорельеф территории. Помимо естественных песчаных барханов он складывается из антропогенных элементов: множества оросительных и дренажных каналов, насыпных дамб.

Разноплановая структура приречного ландшафта неизбежно отражается на фауне птиц. Её изучению в последние десятилетия местными орнитологами уделено немало внимания. Почти ежегодно в ходе автомобильных поездок исследуется состав авифауны низовий р. Кума (Кукиш, Музаев, 1993; Музаев, Кукиш, 1993; Хохлов и др., 1998, 2007, 2009, 2011; Ильох и др., 2003, 2006, 2008, 2009, 2012; Букреев и др., 2007; Цапко и др., 2007). Экспедиционные поездки в долину реки совершены и нами: 16-17.06.2003, 29.06.2006, 12-13.06.2017. Такие сроки

позволили по возможности точнее определить список птиц гнездового периода, исключив из него мигрантов, которых на весеннем и осеннем пролёте бывает немало. Обследована территория поймы реки от с. Величаевское СК на восток до моста на шоссе Артезиан-Кочубей. Результаты тех исследований обобщены в настоящей статье.

Черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*) гнездится на пойменных озёрах. На одном из них в Ставропольском крае 29.06.2006 мы наблюдали взрослую птицу с рыбкой и 2 птенцами. Ранее, 4.06.2003, около 15 гнёзд черношейной поганки обнаружены на озере восточнее пос. Кумской РК в колонии совместно с белощёкими крачками (Ильюх и др., 2003). В гнёздах были кладки из 2-5 яиц.

Большая поганка (*Podiceps cristatus*), возможно, гнездится. 20.06.2006 она оказалась обычной птицей на разливах в нижнем течении реки (Хохлов и др., 2007). Условия там соответствуют требованиям птицы к местам размножения. Нами не наблюдалась.

Розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*) в низовьях Кумы является редкой залётной птицей. Однажды 18.05.2012 2 розовых пеликана были отмечены над Кизикейскими озерами Дагестана (Джамирзоев и др., 2013).

Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*) в небольшом количестве нерегулярно гнездится на Нижнекумских озерах в Дагестане (Джамирзоев и др., 2013). На других участках в долине реки не встречается.

Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*), очевидно, в ближайших окрестностях Кумы не гнездится. У реки отмечались лишь малочисленные одиночно кочующие птицы (Хохлов и др., 2007; Ильюх и др., 2009).

Малый баклан (*Phalacrocorax pygmaeus*) гнездится в приустьевой части реки, где в 1990-е гг. были известны его колонии (Джамирзоев и др., 2013). Одного баклана мы встретили 13.06.2017 над плёсом у моста на шоссе Артезиан-Кочубей.

Большая выпь (*Botaurus stellaris*), возможно, гнездится в тростниках окрестностей реки. Весной и в начале лета в них регулярно раздаются брачные крики самцов (Ильюх и др., 2003; Хохлов и др., 2009).

Малая выпь (*Ixobrychus minutus*), возможно, гнездится. Она довольно обычна у с. Величаевское СК (Хохлов и др., 2011). Одна птица встречена нами 16.06.2003 там же, на канале.

Кваква (*Nycticorax nycticorax*), обычная, возможно, гнездящаяся птица. 12.06.2017 встречалась во многих местах на берегах реки, где птицы, очевидно, поджидали добычу. 3 птицы пролетели 13.06.2017 над рекой у моста на шоссе Артезиан-Кочубей.

Египетская цапля (*Bubulcus ibis*), возможно, гнездится. Выявлена её тенденция к расселению. В последнее десятилетие она периодически отмечается в пойме реки на территории Ставропольского края (Маловичко, Гаврилов, 2012) и Дагестана (Джамирзоев и др., 2013).

Желтая цапля (*Ardeola ralloides*), возможно, гнездится. Одна особь 13.06.2017 пролетела у моста на шоссе Артезиан-Кочубей.

Большая белая цапля (*Egretta alba*) обычна на всех мелководных разливах у реки. В немалом количестве была встречена 29.06.2006 в старой пойме р. Кума на границе Ставрополя и Калмыкии. Возможно, она гнездится в тростниковых крепях.

Малая белая цапля (*Egretta garzetta*) обычна на мелководных плёсах, возможно, гнездится на заломах тростника.

Серая цапля (*Ardea cinerea*) немногочисленна. 29.06.2006 2 особи встречены в левобережье реки в Ставропольском крае. 12.06.2017 нескольких птиц мы видели на разливах воды у пос. Андратинский РК. Возможно, гнездится в тростниках, так же, как и на многих других водоёмах Кумо-Манычской впадины.

Рыжая цапля (*Ardea purpurea*), возможно, гнездится в тростниковых крепях. Она обычна в плавнях на месте старой поймы р. Кума на границе Ставропольского края и Республики Калмыкии, где мы наблюдали её в немалом количестве 29.06.2006.

Колпица (*Platalea leucorodia*) в большинстве мест в пойме реки немногочисленна, возможно гнездится. В плавнях старого русла р. Кума в Ставропольском крае 29.06.2006 было встречено 23 особи. 12.06.2017 в малом количестве она кормилась в правобережье реки на Ставрополье. Так же немного оказалось их 13.06.2017 в окрестностях моста на шоссе Артезиан-Кочубей.

Каравайка (*Plegadis falcinellus*) очень многочисленна в долине реки на территории Ставропольского края. Интенсивный их перелёт из глубины плавней в старом русле реки, где, возможно, птицы гнездятся, на кормежку, мы наблюдали вечером 29.06.2006. За короткое время на запад пролетело более 1000, возможно до 1500 птиц. Много их оказалось и в других местах. 12.06.2017 немало караваек кормилось на ставропольских мелководьях в правобережье нового русла реки. Утром 13.06.2017 мы наблюдали перелёт большого количества караваек со стороны плавней вблизи от устья реки, где известны места их гнездования (Джамирзоев и др., 2013).

Белый аист (*Ciconia ciconia*). Вероятно, единичные пары нерегулярно гнездятся в окрестностях реки к востоку от автотрассы Артезиан-Кочубей (Хохлов и др., 2007).

Серый гусь (*Anser anser*). Их пара встречена нами 29.06.2006 в Ставропольском крае в плавнях на месте старого русла реки. Весной 2017 г., по свидетельству инспектора ДПС, гуси пытались загнеститься в окрестностях моста на шоссе Артезиан-Кочубей. Пара с гусятами отмечалась в окрестностях Кумы на территории Ставропольского края (Хохлов и др., 1998).

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*) – обычный гнездящийся вид (Ильях, 2006). Нами 3 пары встречены 13.06.2017 на разливе воды вблизи автодорожного моста на трассе Артезиан-Кочубей.

Огарь (*Tadorna ferruginea*), вероятно, гнездится. 12.06.2017 мы наблюдали на разливах в Ставропольском крае их линные скопления. В тот же день со стороны Калмыкии пролетела пара, другая пара плавала по реке. 13.06.2017 огарь оказался обычным на мелководных разливах у моста на шоссе Артезиан-Кочубей.

Пеганка (*Tadorna tadorna*) в июне 2017 г. обычна на разливах в Ставропольском крае и у моста на шоссе между Калмыкией и Дагестаном. 12.06.2017 на реке обнаружен выводок из 8 утят и пара взрослых птиц. 29.06.2006 пеганка встречена в плавнях старого русла реки.

Кряква (*Anas platyrhynchos*), возможно, гнездится. За весь день 12.06.2017 была встречена только 1 особь.

Серая утка (*Anas strepera*), возможно, гнездящаяся птица. Пара наблюдалась у реки 17.05.2006 (Цапко и др., 2007). Нами наблюдалась 12.06.2017 – над рекой пролетела 1 птица.

Чирок-трескунок (*Anas guerguedula*) – летующий вид. Стайка из 10 линных птиц встречена 29.06.2006 в плавнях старого русла реки. Гнездование здесь трескунка маловероятно.

Красноносый нырок (*Netta rufina*) обычен на плёсах у автодорожного моста на дороге Артезиан-Кочубей, где, возможно, гнездится.

Красноголовая чернеть (*Aythya ferina*) – немногочисленная гнездящаяся птица. Её выводок был встречен 29.06.2006 в плавнях старого русла реки в Ставропольском крае.

Белоглазая чернеть (*Aythya nyroca*), вероятно, гнездится в пойменных озёрах. У реки отмечены коллегами-орнитологами 1 пара 20.06.2006 (Хохлов и др., 2007) и 2 пары 25.06.2008 (Ильях и др., 2009).

Чёрный коршун (*Milvus migrans*) 12.06.2017 нередко встречался у реки по границе между Калмыкией и Дагестаном. Он достаточно обычен на участке реки в пределах Ставропольского края, где гнездится недалеко от с. Величаевское (Ильях и др., 2003; Хохлов и др., 2011, 2012).

Луговой лунь (*Circus pigargus*), вероятно гнездится, нередок. Пара встречена 29.06.2006 в Ставропольском крае севернее аула Бакрес, у высохшего блюдцеобразного озера. В тот же день 1 самка светлого луня летала над пересохшим озером в левобережье реки.

Болотный лунь (*Circus aerinosus*) – обычный у реки, возможно, гнездящийся вид.

Курганник (*Buteo rufinus*) в небольшом количестве гнездится в древесных редирах у реки. 12.06.2017 недалеко от пос. Кумской РК на лохе обнаружено гнездо с 2 оперившимися птенцами. Кроме того, вблизи реки в тот же день видели ещё 1 птицу и 29.06.2006 2 птицы.

Канюк (*Buteo buteo*) встречался 12.06.2017 в редколесье у реки, но не часто. Гнездование его здесь маловероятно – на входе реки в полупустынную зону он замещается курганником.

Змеяяд (*Circaetus gallicus*) в пойме реки в гнездовой период отмечался единственный раз 25.06.2008 (Ильях и др., 2009). Его статус не установлен.

Орёл-карлик (*Hieraeetus pennatus*), вероятно, гнездится. 12.06.2017 в редколесье из лоха вблизи пос. Кумской РК наблюдали пару: птицы светлой и темной морфы. Несколько одиночек отметили и в других местах.

Степной орел (*Aquila nipalensis*) вблизи реки встречается редко (Кукиш, Музаев, 1993). Нами 1 орёл обнаружен 12.06.2017 у реки и 1 мы видели 13.06.2017 несколько севернее: у шоссе между пос. Артезиан и пос. Комсомольский РК. В тех местах отмечены малые суслики – основной корм степного орла. Гнездование степного орла там вполне возможно.

Могильник (*Aquila heliaca*) достоверно гнездится в окрестностях реки. Два молодых могильника отмечались 4.06.2003 у пос. Рыбачий РК (Ильях и др., 2003). В вязовом искусственном лесонасаждении между пос. Камышитовый и хут. Арбали СК 19.06.2011 нами найдено его гнездо с 2 птенцами (Маловичко, 2012). По свидетельству чабана с ближайшей кошары пара тех же орлов в 2018 г. продолжала гнездиться на своём участке.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) достоверно гнездится в пойме Кумы. Два его гнезда найдены вблизи устья реки на территории Дагестана (Букреев и др., 2007). Нами встречена 29.06.2006 1 взрослая птица, которая слетела с Левокумской ветви Кумо-Манычского канала.

Кобчик (*Falco vespertinus*) гнездится в окрестностях реки в гнездах врановых птиц, что подтверждено нашими наблюдениями. В июне 2003 г. он оказался обычным вдоль дороги Величаевское-Камышитовый СК. Однако позже, в две другие поездки нами нигде не встречен. Не отмечен кобчик в пойме реки и коллегами (Ильях и др., 2003, 2006, 2008, 2009, 2012; Хохлов и др., 2007, 2009, 2011; Цапко и др., 2007).

Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*), вероятно, гнездится в окрестностях с. Величаевское СК. Там 16.06.2003 мы видели сидящего на проводе самца, который держал в лапах крупную ящерицу (*Lacerta sp.*). 29.06.2006 у с. Зимняя Ставка СК пара пустельг была встречена в грачевнике. Однако в редколесьях вдоль реки в нашу поездку 12-13.06.2016 пустельга не найдена. Не упоминается она и коллегами-орнитологами, неоднократно исследовавшими пойму реки (Ильях и др., 2006, 2008, 2009, 2012; Хохлов и др., 2007, 2009, 2011; Цапко и др., 2007). Лишь в одну из их поездок 4.06.2003 были встречены 2 птицы у реки (Ильях и др., 2003).

Чеглок (*Falco subbuteo*), вероятно, гнездится. Их пара встречена нами 29.06.2006 в грачевнике, расположенном на ЛЭП у с. Зимняя Ставка СК. А

также чеглок неоднократно наблюдался вблизи с. Величаевского того же региона (Хохлов и др., 2009, 2011).

Серая куропатка (*Perdix perdix*) гнездится в окрестностях реки. 29.06.2006 пара с выводком из 17 птенцов перебежала дорогу, проходящую вдоль Левокумской ветви канала. Одна куропатка вечером 12.06.2017 взлетела с дороги у р. Кума. Возможно, это была птица из гнездящейся пары, а вторая из неё в это время насиживала кладку.

Фазан (*Phasianus colchicus*). 12.06.2017 в разных местах дорогу, идущую вдоль реки, перебежало 5 самцов и 3 самки. Все самцы имели окраску северокавказского подвида. Гнездование его здесь не подтверждено нашими наблюдениями, однако не вызывает сомнений. Фазан – птица оседлая, а защитные и кормовые условия у реки обеспечивают ей хорошие условия для круглогодичного существования.

Красавка (*Anthropoides vingo*) гнездится в полупустынных окрестностях реки (Ильях, Хохлов, 2008). В долине Кумы на территории Ставропольского края были встречены: 16.06.2003 – 1 пара, 29.06.2006 – 3 пары и ещё 3 журавля. В Калмыкии их пару мы видели пролетающей 13.06.2017 вблизи моста на шоссе Артезиан-Кочубей. В 1990-е гг. её плотность вдоль калмыцкого берега составляла от 0,08 до 0,26 особи/км² (Кукиш, Музаев, 1993).

Камышница (*Gallinula chloropus*), возможно, в малом количестве гнездится, хотя нами ни в одну из поездок не была встречена. Ставропольские орнитологи наблюдали поздней весной 2008 г. кормящихся птиц вблизи с. Величаевское СК (Хохлов и др., 2009).

Лысуха (*Fulica atra*) – достоверно гнездящаяся птица. В июне 2008 г. в пойме реки найдены 2 пары с выводками (Ильях и др., 2009). Их стайка кормилась 12.06.2017 на озере у пос. Андратинский РК. Лысуха оказалась многочисленной в плавнях к востоку от моста на шоссе Артезиан-Кочубей.

Стрепет (*Tetrax tetrax*), вероятно, гнездится в прилегающих к реке степях. Одна птица отмечена 4.06.2003 над р. Кума (Ильях и др., 2003). 16.06.2003 мы вспугнули самку с учётной пробной площадки на участке тырсово-полынной степи между пос. Камышитовый и хут. Арбали СК. Позже, с 17 по 22 июня 2011 г., на 500 км автомаршруте в окрестностях реки встречено поодиночке и парами в общей сложности около 300 стрепетов (Хохлов и др., 2011). Регистрируется он на гнездование и со стороны Дагестана (Букреев и др., 2007).

Авдотка (*Burhinus oedicnemus*) – малочисленная гнездящаяся птица. Пара и гнездо с 2 яйцами найдены 29.06.2006 в Ставропольском крае на голом солончаке у моста через реку (Федосов, Маловичко, 2007). Гнездо находилось в 5 м от наезженной грунтовой дороги. Вокруг кладки выложены кусочки земли и коровьей лепёшки. Яйца светло-бежевые с крупным бурым крапом. Вечером того же дня в окрестностях пос. Камышитовый СК дорогу нам пересекли 2 птицы с интервалом в 2 км. Ещё

1 гнездо обнаружено весной 2014 г. у старого русла Кумы вблизи с. Величаевское СК (Маловичко, 2015). В нашу поездку вдоль реки 12.06.2017 у моста на шоссе Артезиан-Кочубей мы слышали ночные крики авдотки.

Малый зуёк (*Charadrius dubius*) был встречен 13.06.2017 на мелком плёсе у моста на шоссе и беспокоящаяся пара на луже в окрестностях пос. Артезиан РК, где вероятно гнездится на песчаном берегу.

Каспийский зуёк (*Charadrius asiaticus*) в пойме р. Кума обнаружен единственный раз 25.05.2007 вблизи оз. Кизикей РД (Букреев и др., 2007). Пара вела себя территориально.

Морской зуёк (*Charadrius alexandrinus*) достоверно гнездится на солончаках. Так, 17.05.2007 гнездо с 3 яйцами найдено у шоссе между посёлками Артезиан и Комсомольский РК (Ильях и др., 2008). Нами отмечен 13.06.2017 на обширном плёсе к востоку от шоссе Артезиан-Кочубей, где, возможно, гнездится.

Чибис (*Vanellus vanellus*), возможно, гнездится. Много птиц было встречено нами 29.06.2006 в плавнях на месте старого русла р. Кума на территории Ставропольского края. Между с. Величаевское СК и пос. Рыбачий РК 20.06.2011 вдоль реки обнаружено около 3000 чибисов (Хохлов, Ильях, 2013). В июне 2017 г. он оказался обычным на прибрежных лугах в пределах Ставропольского края.

Белохвостая пигалица (*Vanellochettusia leucura*) – редкий гнездящийся вид. 20.06.2006 пара волновалась на топком участке у шоссе Артезиан-Кочубей со стороны Калмыкии (Хохлов и др., 2007). Нами пигалица встречена 29.06.2006 на территории Ставропольского края в правобережье р. Кума в колонии степных тиркушек. Птица проявляла беспокойство и пыталась отвлечь от гнездовой территории: крича и свесив ногу, летала кругами.

Ходулочник (*Himantopus himantopus*) гнездится. 29.06.2006 встречен в Ставропольском крае в пойме старого русла реки, где, как минимум, гнезилось 30 пар. 12.07.2017 ходулочник был обычен на разливах воды из реки в Ставропольском крае и у пос. Андрагинского РК. Восточнее, с противоположной от нас дагестанской стороны стадо КРС вспугнуло большую их стаю. Гнездится на мелководном большом плёсе у автодорожного моста на участке между Артезианом РК и Кочубеем РД. 13.06.2017 на нём много птиц проявляло беспокойство, они притворялись ранеными и отводили. Двух птенцов ходулочника 13.06.2017 обнаружили на луже за околлицей пос. Артезиан РК.

Шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*) 12.07.2017 оказалась малочисленной по берегам мелководных разливов в Ставропольском крае. На следующий день была весьма обычной на плёсах у автодорожного моста на магистрали Артезиан-Кочубей, где гнездилась. При нашем приближении птицы беспокойно летали и отводили, распутив крылья.

Черныш (*Tringa ochropus*) поднят с лужи на северо-восточной окраине Ставропольского края. Это была летующая птица, поскольку местность не соответствует экологическим требованиям вида к местам размножения.

Травник (*Tringa totanus*), вероятно, гнездится у реки. Так, 20.06.2006 он проявлял беспокойство в колонии ходулочников у шоссе Артезиан-Кочубей (Хохлов и др., 2007). 29.06.2006 травник был весьма обычен в плавнях старого русла реки по границе Ставрополья и Калмыкии, где, возможно, гнездится. Его гнездование в аналогичных условиях подтверждено нами находками гнёзд в долине Маньча.

Большой кроншнеп (*Limosa limosa*) – летующая птица, в регионе не гнездится (Федосов, Маловичко, 2009). Стая из 30 особей кормилась 29.06.2006 в ставропольской степи вблизи старого русла реки.

Луговая тиркушка (*Glareola pratincola*) – малочисленная гнездящаяся птица. Немалая их колония встречена 13.06.2017 на мелком обширном плёсе у моста автодорожной магистрали. Тиркушки беспокоились, отводили распутив крылья. У птиц удалось хорошо рассмотреть признаки, отличающие луговую тиркушку от степной: кирпично-красные подкрылья, узкую белую полосу по краю крыла, и то, что красные усы достигают уровня глаз.

Степная тиркушка (*Glareola nordmanni*) обычна на солончаках у реки, гнездится. 29.06.2006 в Ставропольском крае обнаружено по одной их колонии (10 и 15 пар) на обоих берегах Кумы. Птицы беспокоились. 12.06.2017 стадо коров подняло большую стаю тиркушек со стороны Дагестана. 13.06.2017 гнездовая колония степных тиркушек найдена на солончаке к западу от шоссе Артезиан-Кочубей. Птицы проявляли беспокойство, притворялись ранеными, отводили.

Озёрная чайка (*Larus ridibundus*) достоверно гнездится в долине реки, обычна. Около 500 особей мы видели 29.06.2006 в плавнях старого русла реки по границе Ставрополья и Калмыкии. Там же в мае 2012 г. отмечено её гнездование в совместной с крачками колонии (Ильях и др., 2012).

Хохотунья (*Larus cacchinans*) оказалась 12.06.2017 многочисленной на прибрежных разливах в Ставропольском крае. Вместе с взрослыми немало было молодых птиц. Однако подходящих для её гнездования островов мы не встречали. Статус вида у реки неизвестен.

Белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus*) 29.06.2006 была многочисленна в пойме старого русла реки на границе Ставропольского края и Республики Калмыкия. На возможное её гнездование в долине реки указывают ставропольские орнитологи, наблюдавшие скопления белокрылых крачек на озере у р. Кума (Хохлов и др., 2007) и в плавнях Лугокумской ветви канала (Ильях и др., 2012).

Белощёкая крачка (*Chlidonias hybridus*) – многочисленная гнездящаяся птица. Около 250 её пар найдены 04.06.2003 на озере у реки восточнее пос. Кумской РК, осмотрены их кладки на плавучих плотиках из стеблей тростника (Ильях и др., 2003). Ещё 200 пар гнездились на низинном болоте у пос. Рыбачий РК (Ильях и др., 2009). Большую её колонию мы обнаружили 12.06.2017 в Ставропольском крае на заболоченном правом берегу реки. Сотни птиц летали, гомонились над мелководным разливом воды, негусто поросшим невысокой надводной растительностью. Крачки присаживались, очевидно, на плавучие гнезда. Примерно в тех же местах они регистрировались нами 29.06.2006. Обычны они были 13.06.2017 в окрестностях автодорожного моста через р. Кума.

Чайконосная крачка (*Gelochelidon nilotica*), очевидно, в пойме Кумы не гнездится. Подходящих для её гнездования низких, лишённых растительности островов мы не нашли. Во многих поездках отмечены лишь единичные встречи залётных птиц (Ильях и др., 2003, 2006; Хохлов и др., 2007).

Речная крачка (*Sterna hirundo*) также представлена в фауне реки редкими залётами (Ильях и др., 2003, 2006).

Малая крачка (*Sterna albifrons*) в низовьях Кумы встречается редко и не гнездится (Ильях и др., 2003; Хохлов и др., 2007) по той же причине, что и 2 предыдущих вида.

Сизый голубь (*Columba livia*) – обычная гнездящаяся птица. Возможно, гнездится на кошарах, откуда их стайки (по 2-10 птиц) 12.06.2017 периодически прилетали к реке на водопой. 29.06.2006 в бетонных нишах моста на территории Ставропольского края обнаружены 10 их гнёзд с птенцами.

Кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*) 13.06.2017 оказалась обычной в пос. Артезиан РК, где, возможно, гнездится.

Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*) – обычный, вероятно гнездящийся вид. Во все поездки у реки всюду слышались голоса самцов, перелетали птицы.

Филин (*Bubo bubo*) обнаружен 12.06.2017 недалеко от пос. Рыбачий РК в широкой норе в береговом обрыве со стороны Дагестана, где, вероятно, размножалась пара. 13.06.2017 в массиве барханных песков на территории Калмыкии найдены 3 шкурки ежй – возможно, остатки еды филина.

Сплюшка (*Otus scops*), возможно, гнездится в с. Величаевское СК, где в июне 2011 г. слышали её ночные крики (Хохлов и др., 2011).

Ушастая сова (*Asio otus*), по свидетельству местных жителей, нерегулярно встречается в пос. Артезиан РК. Возможно, из-за краткосрочности обследований она пропущена нами в редколесье у реки, где имеется немало пригодных для её гнездования сорочьих гнёзд.

Домовый сыч (*Athene noctua*) обнаружен нами 12.06.2017 в 1 экз. в норе в обрыве реки. Поскольку наблюдения велись в светлое время суток, то, очевидно, были допущены пропуски этих ночных птиц. Приречный биотоп оптимально соответствует экологическим требованиям вида. На его вероятное здесь гнездование указывают и находки коллег-орнитологов, которые пять раз отмечали пары сычей на кошарах вблизи реки (Ильях и др., 2003, 2006, 2008). Со слов местных жителей он встречается в пос. Артезиан РК. Вероятно, гнездящийся вид.

Чёрный стриж (*Apus apus*). 12.06.2017 в двух местах у Кумы мы видели кормящихся в полёте птиц. То же отмечалось и другими исследователями (Ильях и др., 2003). Однако, сведениями о его гнездовании на реке мы не располагаем, хотя, возможно, его гнездование в глинистом обрыве реки (Птущенко, 1951).

Сизоворонка (*Coracias garrulus*) – обычный гнездящийся вид. Регулярно встречалась нам 12.06.2017 по обрывистым берегам на всем протяжении реки. Её численность в мае 2012 г. оценена в 1 пару на 1 км реки. В гнёздах были кладки (Ильях и др., 2012).

Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*) редок, возможно, гнездится. 3 птицы наблюдались в пойме реки, вблизи его устья (Цапко и др., 2007).

Золотистая щурка (*Merops apiaster*) обычна вдоль всей реки, где гнездится в береговых обрывах (Ильях и др., 2003). Нами встречалась регулярно и в немалом количестве.

Зелёная щурка (*Merops superciliosus*) довольно обычна во дворах кошар, где гнездится в наклонных норах, вырытых на уплотнённой скотом песчаной поверхности земли. В окрестностях старой поймы р. Кума 29.06.2006 найдены 2 их колонии, которые располагались во дворах кошар: на ставропольской до 100 пар, и на калмыцкой около 20 пар. Ещё 2 большие колонии зелёных щурок обнаружены 12.06.2017 в левобережье СК и на одной из кошар вблизи пос. Рыбачий РК. У последнего населённого пункта птицы гнездились и ранее, в частности летом 2003 г. (Ильях и др., 2009). 13.06.2017 мы наблюдали зелёных щурок среди барханных песков на юге Калмыкии, где они, возможно, гнездятся. Гнездится зелёная щурка и в правобережье на дагестанской стороне (Букреев и др., 2007).

Удод (*Upupa epops*) в небольшом количестве гнездится у реки. Гнездящаяся пара отмечена в мае 2007 г. в пос. Кумской РК (Ильях и др., 2008). В июне 2017 г. на всём протяжении реки удод был малочислен.

Береговушка (*Riparia riparia*) очень многочисленна. Вдоль всей реки отмечали множество нор в береговых обрывах, которые непрерывно посещали ласточки.

Деревенская ласточка (*Hirundo rustica*) – обычный гнездящийся вид. Регулярно встречалась, как в населённых пунктах, так и у реки, где

гнездится под мостами. Её гнёзда обнаружены 16.06.2003 в совместной с береговушками колонии под железобетонным переездом через Левокумскую ветвь канала вблизи пос. Камышитовый СК.

Воронок (*Delichon urbica*) обычен, а местами даже многочислен, гнездится под мостами через реку и каналы, где к бетонным плитам прикреплены его полусферические гнёзда. Так, под мостами в Ставропольском крае обнаружена 16.06.2003 их колония на канале у пос. Камышитовый СК и 29.06.2006 около 50 жилых гнёзд на р. Кума.

Хохлатый жаворонок (*Galerida cristata*) обычен по окраинам пос. Артезиан РК. Возможно, гнездится и в других населённых пунктах, на кошарах и дорогах.

Серый жаворонок (*Calandrella rufescens*) обычен на солончаках в окрестностях автомобильного моста на дороге Артезиан-Кочубей. 29.06.2006 встречен у реки в пределах Ставропольского края. Возможно, гнездящийся вид.

Степной жаворонок (*Melanocorypha calandra*), в Ставропольском крае доминирующий многочисленный вид степной авифауны к востоку от с. Величаевское СК. Его гнездование подтверждено находкой 16.06.2003 гнёзда с кладкой. Однако, 12.06.2017 он ни разу не был встречен вблизи реки на всём нашем маршруте. В степи же на удалении от Кумы в сторону пос. Артезиан РК 13.06.2017 степной жаворонок оказался обычным, а местами многочисленным. Птицы пели в небе.

Полевой жаворонок (*Alauda arvensis*) обычен в месте пересечения реки автодорогой Артезиан-Кочубей. Полевые жаворонки пели 13.06.2017, летая над приречными лугами. Отмечались они и 29.06.2006 над пойменными лугами на Ставрополье. Достоверно гнездится – в мае 1991 г. было найдено его гнездо с 5 насиженными яйцами (Музаев, Кукиш, 1993).

Полевой конёк (*Anthus campestris*) малочислен, гнездится. Наблюдали 29.06.2006 несколько его особей на степных дорогах в окрестностях с. Зимняя Ставка СК. Одна из птиц с кормом в клюве проявляла беспокойство.

Черноголовая трясогузка (*Motocilla feldegg*) возможно гнездится. Много их обнаружено 29.06.2006 у пойменных озёр в Ставропольском крае.

Белая трясогузка (*Motacilla alba*) гнездится в прибрежных биотопах и населённых пунктах. 29.06.2006 немало их видели у пойменных озёр в Ставропольском крае. Несколько птиц встречены 13.06.2017 у реки вблизи автодорожного моста. В тот же день в окрестностях пос. Артезиан РК наблюдали пару, которая кормила слётка.

Обыкновенный жулан (*Lanius collurio*) – малочисленная гнездящаяся птица. В пойменных кустарниках в мае 1991 г. найдено его гнездо с неполной кладкой (Музаев, Кукиш, 1993). Нами, очевидно, был пропущен.

Чернолобый сорокопут (*Lanius minor*) обычен у реки. Гнездится на растущих вдоль неё деревьях и кустарниках. По левому берегу реки его относительная численность 0,64-0,81 особи/км (Музаев, Кукиш, 1993). В обнаруженном 04.06.2003 гнезде была кладка из 7 яиц (Ильях и др., 2003). Нами встречен 16.06.2003 у дороги Величаевское-Камышитовый в Ставропольском крае. 12.06.2017 у реки был немногочислен, хотя и встречался на всём протяжении маршрута.

Обыкновенная иволга (*Oriolus oriolus*) пела 12.06.2017 в кронах вязов на кошаре у реки, и 13.06.2017 на месте нашей ночёвки вблизи автодорожного моста. Возможно, гнездится.

Обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*) гнездится в норах в береговых обрывах реки, многочислен. 12.06.2017 птицы носили в норы корм, а на одной из кошар много их отдыхало в кронах деревьев, в т.ч. молодых. Очень много взрослых обыкновенных скворцов совместно с молодыми обнаружено в тот же день в пос. Рыбачий РК. Обычными они оказались в пос. Артезиан РК.

Розовый скворец (*Sturnus roseus*) – гнездящаяся, многочисленная, в отдельные годы даже очень, птица. 12.06.2017 большая их колония гнездилась под крышами домов в пос. Рыбачий РК, взрослые птицы носили корм, а из-под шифера, в ожидании их, выглядывали серые птенцы. Многочисленны они были и 13.06.2017 в пос. Артезиан РК.

Сорока (*Pica pica*) у реки всюду обычна, гнездится. На деревьях есть их округлые гнезда. Помимо взрослых 12.06.2017 были встречены и молодые птицы.

Галка (*Corvus monedula*) 13.06.2017 оказалась обычной вблизи моста через реку на дороге Артезиан-Кочубей. Она, очевидно, гнездится в расположенных вдоль этого шоссе железобетонных опорах ЛЭП (Хохлов и др., 2007). Возможно её гнездование в окрестностях с. Величаевское СК. Там, у реки, на группе железобетонных опор с перемычками 30.09.2018 держалось немало птиц. Подобные урбанизированные сооружения часто используются галками для устройства гнёзд.

Грач (*Corvus frugilegus*) в Ставропольском крае гнездится на металлических опорах ЛЭП, что явилось результатом адаптации к полупустынным условиям с недостатком достаточно высоких деревьев. Немало грачиных гнезд, в одном из которых была птица, обнаружено нами 29.06.2006 в группе близкорасположенных опор у с. Зимняя Ставка СК. Восточнее этого места в редколесьях у реки 12-13.06.2016 грач не обнаружен.

Серая ворона (*Corvus cornix*) – обычная гнездящаяся птица. 16.06.2003 она далеко нередко встречалась вдоль дороги Величаевское-Камышитовый СК, а в июне 2006 г. немало серых ворон, в том числе выводок, отмечено у р. Кума (Хохлов и др., 2007). Однако же, 12.06.2017 ворона отсутствовала на большом протяжении маршрута от с. Зимняя

Ставка СК до пос. Андратинский РК. Далее она наблюдалась, как обычный вид. Встречена в пос. Артезиан РК.

Ворон (*Corvus corax*) пролетел 29.09.2018 в окрестностях с. Величаевское СК. Он гнездится в примыкающих к реке местах. В 1997 г. недалеко от с. Зимняя Ставка СК обнаружено его гнездо на металлической опоре ЛЭП с 3-мя слётками (Хохлов и др., 1998).

Соловьиная широкохвостка (*Cettia cetti*) – обычная гнездящаяся птица. В мае 1990 г. в долине реки отловлены паутиными сетями широкохвостки с наседными пятнами (Музаев, Кукиш, 1993). На наших автомобильных маршрутах самцы пели 12.06.2017 на участке между пос. Андратинский РК и автодорожным мостом на шоссе, 13.06.2017 в плавнях восточнее того же моста.

Тростниковая камышевка (*Acrocephalus scirpaceus*) нами не отмечена, однако, возможно гнездится. Она присутствует в плавнях Кизлярского залива (Цапко и др., 2007).

Дроздовидная камышёвка (*Acrocephalus arundinaceus*) поёт в тростниковых плавнях, образовавшихся у реки в результате разлива воды. Обычна, возможно, гнездится.

Бледная пересмешка (*Hippolais pallida*), возможно, нами была пропущена. Коллеги-орнитологи отмечали в окрестностях реки пение пересмешек в кустах тамарикса (Цапко и др., 2007), где она, возможно, гнездится.

Серая славка (*Sylvia communis*) – малочисленный, возможно гнездящийся вид. Одна птица пела 13.06.2017 в кустарнике вблизи моста на шоссе. Прежде был более обычным (Музаев, Кукиш, 1993).

Белоусая славка обычна в зарослях тамарикса у реки, где гнездится (Музаев, Кукиш, 1993; Хохлов и др., 2007). Нами, очевидно, пропущена.

Луговой чекан (*Saxicola rubetra*) – малочисленная, возможно, гнездящаяся птица. Самца видели у реки вблизи шоссе Артезиан-Кочубей (Хохлов и др., 2007). Нами пропущен.

Черноголовый чекан (*Saxicola torquata*), малочислен, возможно, гнездится в пойме реки: неоднократно отмечен коллегами-орнитологами (Музаев, Кукиш, 1993; Хохлов и др., 2007; Ильюх и др., 2009). Нами пропущен.

Каменка-плясунья (*Oenanthe isabellina*) обычна на пастбищах, где гнездится в норах тушканчиков. 12.06.2017 встречен выводок.

Тугайный соловей (*Cercotrichas galactotes*), очевидно, залётная птица. Встречен в пойме р. Кума единственный раз 18.05.2006. Птица держалась в разреженных зарослях тамарикса вблизи устья реки (Букреев и др., 2007; Цапко и др., 2007).

Усатая синица (*Panurus biarmicus*) обычна в тростниковых зарослях у реки, где, возможно, гнездится (Цапко и др., 2007). Нами пропущена.

Обыкновенный ремез (*Remiz pendulinus*) обычен на гнездовании у реки. Найдены гнезда с птенцами (Хохлов и др., 2007; Ильюх и др., 2009). Нами пропущен.

Домовый воробей (*Passer domesticus*) многочислен на кошарах и в населённых пунктах. 12.06.2017 установлено их гнездование под мостом в гнездах воронок.

Черногрудый воробей (*Passer hispaniolensis*) – обычная, а местами многочисленная гнездящаяся птица. 12.06.2017 наблюдали большое количество его слётков, кормящихся саранчой. Много их шаровидных гнёзд обнаружено в кронах деревьев, растущих у гнезда курганника. Вблизи пос. Кумской РК большая гнездовая колония черногрудых воробьёв расположилась на 5-7 кустах лоха.

Полевой воробей (*Passer montanus*) нами, видимо, был пропущен из-за его малочисленности. В окрестностях реки, вероятно, гнездится. Его пары отмечались орнитологами у бетонных опор ЛЭП в Левокумском районе СК (Цапко и др., 2007).

Просьянка (*Emberiza calandra*) обычна в долине реки, где, вероятно, гнездится (Ильюх и др., 2003, 2008, 2009; Хохлов и др., 2011). Однако нами была пропущена.

Тростниковая овсянка (*Shoeniclus shoeniclus*) нами ни разу не встречена, хотя в малом количестве может и гнездиться в тростниковых зарослях у реки. Единичные встречи с ней в гнездовой период коллеги-орнитологи отмечали на озерах у пос. Андрагинский РК (Музаев, Кукиш, 1993) и в Левокумском районе СК (Хохлов и др. 1998, 1999).

Черноголовая овсянка (*Emberiza melanocephala*) вдоль реки достаточно обычна. В Калмыкии её относительная численность от 0,31 до 3.0 особи/км (Музаев, Кукиш, 1993). В Ставропольском крае встречены 16.06.2003 4 особи, 29.06.2006 2 птицы. 12 и 13 июня 2017 г. мы регулярно наблюдали певших на деревьях самцов вдоль всего левого берега реки. Брачное пение черноголовой овсянки отмечено 13.06.2017 в пос. Артезиан РК и в зарослях джужгуна в массиве барханных песков. Вероятно, гнездится.

Таким образом, в долине р. Кума отмечено 118 видов птиц. Из них нами встречено 89 вида. Ещё 29 таксонов включены в список местной авифауны по информации из литературных источников.

Предполагаем, что этот список не полный. Возможно обитание на изучаемой территории в гнездовой период также малого жаворонка (*Calandrella cinerea*), соловьиного сверчка (*Locustella luscinioides*), тонкоклювой камышовки (*Luscinola melanopogon*), камышёвки-барсучка (*Acrocephalus schoenobaenus*), индийской камышовки (*Acrocephalus agricola*), болотной камышовки (*Acrocephalus palustris*), каменки-пleshанки (*Oenanthe pleschanka*) и некоторых других птиц. Перечисленные

воробьиные птицы гнездятся на сопредельной, биотопически схожей территории (Кукиш, Музаев, 1993; Музаев, Кукиш, 1993; Хохлов и др., 2007; Цапко и др., 2007), но в низовьях Кумы, несмотря на регулярные обследования, пока никем не были отмечены. Кроме того, не исключено появление у реки новых птиц.

Большинство из выявленных птиц (106 видов, 90%) гнездятся в низовьях Кумы и окрестностях. У 51 из них (48%) статус подтверждён находками гнёзд, выводков, слётков и другими наблюдениями. А ещё для 16 птиц (15%) гнездование вероятно. Канюк, чирок-трескунок, черныш и большой кроншнеп в низовьях р. Кума регулярно летуют, но не гнездятся. Очевидно, эти виды бывают представлены только молодыми, не размножающимися и линяющими особями. Ещё 8 птиц (розовый пеликан, большой баклан, змеяяд, чайконосая крачка, речная крачка, малая крачка, хохотунья, тугайный соловей) появляются на реке в ходе кочёвок, залётов, или чей-то из них статус не определён.

Характерной особенностью авифауны Кумы является высокое обилие для более половины встреченных птиц. Из них 50% нами расценены, как обычные, и ещё 9% многочисленные или очень многочисленные виды. Кроме того, позитивной чертой населения птиц реки следует признать то, что в её составе много глобально редких и уязвимых птиц. Причём, в речной пойме Кумы значительная часть из них не столько уж редка, а некоторые виды здесь даже многочисленны. Низовья р. Кума признаны ключевой орнитологической территорией (КОТР), имеющей международный статус. Наши исследования подтверждают столь высокое значение долины реки для сохранения фауны птиц.

Несмотря на то, что орнитологи совершили немало экспедиционных поездок вдоль реки, исследования её фауны птиц следует продолжить. Большинство поездок были краткосрочными, что не позволило выявить все особенности авифауны. Лишь к некоторым птицам применялись детальные методы изучения популяций: отлов паутинными сетями, учёты на маршрутах, описания гнёзд (Кукиш, Музаев, 1993; Музаев, Кукиш, 1993). В авифауне низовий Кумы остается немало неизученных аспектов. Помимо возможного увеличения списка видов, также значимыми представляются, прежде всего, количественная оценка фауны и популяционная экология составляющих её птиц. Фауна птиц в нижнем течении р. Кума богата, интересна и заслуживает внимания.

Литература

Букреев С.А., Джамирзоев Г.С., Исмаилов Х.Н., 2007. Интересные орнитологические находки в Дагестане в 2006-2007 гг. // Стрепет, т. 5, вып. 1-2. – С.19-29.

Джамирзоев Г.С., Букреев С.А., Бархалов Р.М., Мазанаева Л.Ф., Яровенко Ю.А., Куниев К.М., Плакса С.А., Перевозов А.Г., Газарян С.В., Аскендеров А.Д., Насрулаев Н.И., Бабаев Э.А., Яровенко А.Ю., 2013. Редкие позвоночные животные заповедника «Дагестанский». Труды заповедника «Дагестанский», вып. 6. – Махачкала. – 372 с.

Ильях М.П., Хохлов А.Н., 2008. Серый журавль и красавка в Ставропольском крае // Журавли Евразии (биология, распространение, миграции), вып. 3. – М. – С.179-188.

Ильях М.П., Хохлов А.Н., Чепенас К., 2009. Материалы к летней орнитофауне низовий р. Кумы // Кавказский орнитологический вестник, вып. 21. – Ставрополь. – С.145-148.

Ильях М.П., Хохлов А.Н., Чепенас К., Куренной В.Н., 2003. Об орнитофауне низовий р. Кумы // Фауна Ставрополя, вып. 11. – Ставрополь. – С.42-48.

Ильях М.П., Хохлов А.Н., Чепенас К., Куренной В.Н., 2008. К орнитофауне южной Калмыкии и сопредельных территорий // Кавказский орнитологический вестник, вып. 20. – Ставрополь. – С.92-98.

Ильях М.П., Хохлов А.Н., Чепенас К., Куренной В.Н., Цапко Н.В., 2006. К летней орнитофауне восточной части Ставропольского края и сопредельных территорий // Кавказский орнитологический вестник, вып. 18. – Ставрополь. – С.107-114.

Ильях М.П., Хохлов А.Н., Шевцов А.С., Чепенас К., Черкаускас А., Казьмин Е.Н., 2012. Материалы к летней орнитофауне Восточного Ставрополя и сопредельных территорий // Кавказский орнитологический вестник, вып. 24. – Ставрополь. – С.43-48.

Кукиш А.И., Музаев В.М., 1993. Птицы-кампофилы и склерофилы Чёрных земель и Даванского понижения // Фауна и экология животных Чёрных земель. – Элиста. – С.82-89.

Маловичко Л.В., 2012. Особенности гнездования и биология могильника в Ставропольском крае // Хищные птицы в динамической среде третьего тысячелетия: состояние и перспективы. Труды VI Международ. конф. по соколообразным и совам Сев. Евразии. – Кривой Рог. – С.363-372.

Маловичко Л.В., 2015. Новые сведения о распространении и биологии авдотки в Ставропольском крае // Степные птицы Северного Кавказа и сопредельных регионов: изучение, использование, охрана: Мат-лы Международ. конф. – Ростов-на-Дону. – С.216-219.

Маловичко Л.В., Гаврилов А.И., 2012. О встречах египетской цапли на водоёмах Кумо-Манычской впадины // Стрепет, т. 10, вып. 1. – С.118-120.

Музаев В.М., Кукиш А.И., 1993. Материалы по фауне и экологии воробьиных Чёрных земель // Фауна и экология животных Чёрных земель. – Элиста. – С.89-95.

Птущенко Е.С., 1951. Отряд длиннокрылые // Птицы Советского Союза, т. 1. – М. – С.618-645.

Федосов В.Н., Маловичко Л.В., 2007. Авдотка в Ставропольском крае // Биология XXI столетия: теория, практика, обучение. – Киев-Черкассы-Канев. – С.261-263.

Федосов, Маловичко, 2009. Статус пребывания большого кроншнепа в Кумо-Манычской впадине // Кулики Северной Евразии: экология, миграции и охрана: Тезисы докладов VIII Международ. научн. конф. – Ростов-на-Дону. – С.149-150.

Хохлов А.Н., Ильюх М.П., 2013. Летняя фауна куликов низовий р. Кумы // Кавказский орнитологический вестник, вып. 25. – Ставрополь. – С.95-101.

Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Бабенко В.Г., 2011. Летняя орнитофауна восточного Ставрополя и юго-западной Калмыкии // Кавказский орнитологический вестник, вып. 23. – Ставрополь. – С.82-93.

Хохлов А. Н., Ильюх М. П., Бабенко В. Г., 2012. К летней фауне хищных птиц низовий р. Кумы // Хищные птицы в динамической среде третьего тысячелетия: состояние и перспективы. – Кривой Рог. – С.253-258.

Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Емельянов С.А., Маловичко Л.В., Мищенко М.А., Аكوпова Г.В., Климашкин О.В., Кармацкая Е.Н., Зосимова Е.А., 1998. К летней орнитофауне низовий реки Кумы и прилежащих территорий // Кавказский орнитологический вестник, вып. 10. – Ставрополь. – С.135-143.

Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Емельянов С.А., Мищенко М.А., Зосимова Е.А., Чурсинов Н.В., Брюханова Т.А., Кармацкая Е.Н., Рязанова О.Н., Хохлов Н.А., 1999. К орнитофауне «Халимоновского» озера // Кавказский орнитологический вестник, вып. 11. – Ставрополь. – С.226-228.

Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Цапко Н.В., Ашибоков У.М., Сабельникова-Бегашвили Н.Н., 2007. К орнитофауне Восточного Предкавказья и сопредельных территорий // Кавказский орнитологический вестник, вып. 19. – Ставрополь. – С.137-147.

Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Шевцов А.С., Хохлов Н.А., 2009. К орнитофауне северо-восточного Ставрополя // Кавказский орнитологический вестник, вып. 21. – Ставрополь. – С.197-204.

Цапко Н.В., Джамирозев Г.С., Чепенас К., Куренной В.Н., 2007. Материалы к орнитофауне северо-восточного Предкавказья // Кавказский орнитологический вестник, вып. 19. – Ставрополь. – С.149-157.

**ЧИСЛЕННОСТЬ И НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ
САРЫКУМСКОГО УЧАСТКА ЗАПОВЕДНИКА
«ДАГЕСТАНСКИЙ» ЗА ПОСЛЕДНИЕ ЧЕТЫРЕ ГОДА**

Ф. М. Джигерова
Заповедник «Дагестанский»

В современных исследованиях, посвященных состоянию экосистем и их компонентов на ООПТ важную роль играет ежегодный мониторинг, позволяющий отслеживать динамику видового состава и численности птиц на определенных территориях.

На протяжении последних четырех лет (2016 – 2019 гг.) в разные сезоны проводились исследования численности гнездящихся видов птиц на пробной территории вдоль восточной границы участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский». Исследуемый участок охватывал охранную зону и прилегающие к нему территории, общей площадью 3 км².

В ходе исследований использовались общепринятые методики учета (Равкин, 1967; Наумов, 1963; Романов и др., 2005).

Материал был собран на пеших маршрутах. Каждую неделю вдоль охранной зоны бархана и поймы реки закладывался маршрут протяженностью 5-7 км, шириной 50-100 м. Отдельные маршруты также были проложены вдоль западного склона бархана, вдоль берегов реки за железнодорожным мостом и у выходов скал, а также вдоль песчаного карьера.

Протяженность маршрутов составила 120 км в 2016 г., 70 км в 2017 г., 60 км в 2018 г., 55 км в 2019 г. Маршруты охватывали все характерные местообитания для исследуемой территории. Регистрировались все встреченные на маршруте виды.

Полученные данные представлены в таблицах. Приведены усредненные данные численности встреч по годам.

Всего за время наших исследований зарегистрировано 120 видов птиц.

Видовое разнообразие птиц на исследуемом участке характеризуется более или менее определенным постоянством.

Из-за многообразия мест обитания на Сарыкуме сложилась своеобразная фауна птиц, представленная всеми экологическими группами птиц: дендрофилы, склерофилы, кампофилы и лимнофилы (Таб.1).

Преобладает группа дендрофилов, которая представлена 62 видами птиц, что составляет 51,7% населения. Из них 20 гнездящихся видов, 31 – пролетных, 6 – зимующих, 4 – летующих и 1 – залетный.

Следующей по числу видов экологической группой являются склерофилы – 26 видов, что составляет 21,7% от доли в населении. К

гнездящимся склерофилам относятся 14 видов, 7 видов – летующих, 4 вида – пролетных и 1 вид – зимующий.

Группа кампофилов представлена 18 видами птиц, или 15%. Из них 11 гнездящихся видов и 6 видов встречаются на пролете.

Лимнофилы – самая малочисленная группа птиц, состоящая из 14 видов, которая составила 11,6%. К гнездящимся и залетным птицам данной экологической группировки относятся по 4 вида. На пролете отмечено 3 вида, 2 вида – зимующие и 1 вид – летующий.

По характеру пребывания наиболее многочисленными группами были пролетные (44 вида) и гнездящиеся (49 видов) виды птиц. Летующие птицы составили 12 видов, 9 видов отмечено на зимовке и 6 – залетные виды.

Таким образом, гнездящиеся и пролетные виды составляют доминирующую плотность в населении птиц исследуемого нами пробного участка Сарыкума.

Таблица 1. Экологическая структура фауны птиц исследуемого участка Сарыкума (численное и процентное соотношение)

Характер пребывания	Экологические группировки				Всего
	Дендрофилы	Склерофилы	Кампофилы	Лимнофилы	
Гнездящиеся	20 (40,8%)	14 (28,5%)	11 (22,4%)	4 (8,2%)	49 (100%)
Летующие	4 (33,4%)	7 (58,3%)	-	1 (8,3%)	12 (100%)
Пролетные	31 (70,5%)	4 (9,1%)	6 (13,6%)	3 (6,8%)	44 (100%)
Зимующие	6 (66,6%)	1 (11,2%)	-	2 (22,2%)	9 (100%)
Залетные	1 (16,6%)	-	1 (16,6%)	4 (66,8%)	6 (100%)
Всего	62 (51,7%)	26 (21,7%)	18 (15%)	14 (11,6%)	120 (100%)

В авифауне исследуемого нами участка Сарыкума отмечены представители 15 отрядов птиц: Аистообразных (3), Гусеобразных (2), Соколообразных (19), Курообразных (3), Журавлеобразных (3), Ржанкообразных (3), Голубеобразных (4), Кукушкообразных (1), Совообразных (3), Козодоеобразных (1), Стрижеобразных (2), Ракшеобразных (3), Удодообразных (1), Дятлообразных (4), Воробьинообразных (68).

Видовой состав и численность птиц на пробном участке Сарыкума за последние четыре года представлены в Таблице 2.

Некоторые птицы отмечены нами только в единичных случаях. Такие виды, как кваква, пастушок, красавка, тугайный соловей и другие. Тогда как большинство видов являются весьма обычными представителями орнитофауны данного участка.

Численность одних видов подвержена сильным колебаниям по годам (канюк, пустельга, белоголовый сип, черный гриф, сизоворонка и др.).

Численность других – напротив более или менее постоянная (серая цапля, огарь, луговой лунь, большой подорлик, певчий дрозд и др.).

Наиболее высокая численность особей за весь период исследований отмечена у следующих видов: золотистая щурка, деревенская ласточка, обыкновенный скворец, розовый скворец, обыкновенная сорока, грач, коноплянка.

Виды с большой и средней статистической численностью – это канюк, белоголовый сип, черный гриф, обыкновенная пустельга, удод, береговая ласточка, чернолобый сорокопуд, сойка, серая ворона, большая синица, домовый воробей, зеленушка, садовая овсянка, черноголовая овсянка.

Остальные виды представлены обычным и наименьшим числом особей.

Плотность населения птиц в период исследования в 2016 году составила 893,4 особей / км² (в среднем 223,3 особей / км²). В 2017 году плотность населения птиц составила 784,8 особей / км² (в среднем 196,2 особей / км²), в 2018 году – 465,7 особей / км² (в среднем 116,4 особей / км²), в 2019 году – 496,4 особей / км² (в среднем 165,4 особей / км²). Наименьшая плотность населения птиц отмечена в 2018 году.

Таблица 2. Видовой состав и численность птиц исследуемого участка Сарыкума за четыре года

N	Виды	Численность птиц, особей/ км ²			
		2016	2017	2018	2019
1	Кваква (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	-	-	-	0,3
2	Серая цапля (<i>Ardea cinerea</i>)	0,3	0,3	0,3	0,3
3	Черный аист (<i>Ciconia nigra</i>)	1	-	2,3	-
4	Огарь (<i>Tadorna ferruginea</i>)	0,6	0,6	0,6	2
5	Кряква (<i>Anas platyrhynchos</i>)	-	1	1,3	0,6
6	Луговой лунь (<i>Circus pygargus</i>)	1,3	1	1,3	1
7	Европейский тювик (<i>Accipiter brevipes</i>)	5,3	6	4,6	2,6
8	Осоед (<i>Pernis apivorus</i>)	0,3	-	-	-
9	Курганник (<i>Buteo rufinus</i>)	9	6	6,3	2,6
10	Канюк (<i>Buteo buteo</i>)	32	7	11,6	4
11	Могильник (<i>Aquila heliaca</i>)	5	4	1,3	2
12	Степной орел (<i>Aquila nipalensis</i>)	3	1	17,3	1
13	Орел-карлик (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	-	1,6	-	0,3
14	Большой подорлик (<i>Aquila clanga</i>)	-	0,3	0,3	0,3
15	Малый подорлик (<i>Aquila pomarina</i>)	-	1	0,3	-
16	Черный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	0,3	-	0,3	-
17	Стервятник (<i>Neophron percnopterus</i>)	-	1,6	0,6	0,6
18	Белоголовый сип (<i>Gyps fulvus</i>)	14,6	25	2,6	5,6
19	Черный гриф (<i>Aegypius monachus</i>)	4,3	14	2,6	3,6
20	Бородач (<i>Gypaetus barbatus</i>)	-	0,3	0,3	-
21	Сапсан (<i>Falco peregrinus</i>)	0,6	-	-	0,3
22	Чеглок (<i>Falco subbuteo</i>)	0,6	2,6	1,6	0,6

23	Кобчик (<i>Falco vespertinus</i>)	-	0,6	-	0,3
24	Обыкновенная пустельга (<i>Falco tinnunculus</i>)	31,3	17,6	26,6	11,6
25	Перепел (<i>Coturnix coturnix</i>)	-	0,3	1,6	-
26	Серая куропатка (<i>Perdix perdix</i>)	1,3	3	0,6	2,6
27	Кеклик (<i>Alectoris chukar</i>)	1	-	0,6	-
28	Стрепет (<i>Tetrax tetrax</i>)	-	1,6	-	-
29	Красавка (<i>Anthropoides virgo</i>)	0,6	-	-	-
30	Пастушок (<i>Rallus aquaticus</i>)	0,3	-	1,6	-
31	Малый зуек (<i>Charadrius dubius</i>)	4,6	6,6	1	0,6
32	Озерная чайка (<i>Larus ridibundus</i>)	-	1,3	-	0,3
33	Хохотунья (<i>Larus genei</i>)	-	-	0,6	0,6
34	Обыкновенная горлица (<i>Streptopelia turtur</i>)	-	-	0,3	-
35	Вяхирь (<i>Columba palumbus</i>)	0,3	-	1	0,3
36	Клинтух (<i>Columba oenas</i>)	0,3	-	-	-
37	Сизый голубь (<i>Columba livia</i>)	5	2,3	5	8
38	Обыкновенная кукушка (<i>Cuculus canorus</i>)	5,3	1,6	1,6	1,3
39	Сплюшка (<i>Otus scops</i>)	3,3	1,3	1,3	1,6
40	Домовый сыч (<i>Athene noctua</i>)	0,6	0,6	1	0,3
41	Серая неясыть (<i>Strix aluco</i>)	-	0,6	-	-
42	Обыкновенный козодой (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	1	2	0,6	0,3
43	Черный стриж (<i>Apus apus</i>)	10	47	8,6	10
44	Белобрюхий стриж (<i>Apus melba</i>)	-	-	-	1,3
45	Сизоворонка (<i>Coracias garullus</i>)	21,6	23	8	4
46	Обыкновенный зимородок (<i>Alcedo atthis</i>)	0,6	-	-	0,3
47	Золотистая щурка (<i>Merops apiaster</i>)	56,6	53,3	50	30
48	Удод (<i>Upupa epops</i>)	12,3	12,6	5	2,6
49	Вертишейка (<i>Jynx torquilla</i>)	0,3	-	-	-
50	Зеленый дятел (<i>Picus viridis</i>)	9	7	5,6	2
51	Большой пестрый дятел (<i>Dendrocopos major</i>)	-	2	1	0,3
52	Малый пестрый дятел (<i>Dendrocopos minor</i>)	0,3	1,6	-	0,6
53	Деревенская ласточка (<i>Hirunda rustica</i>)	27,3	36,3	15	12
54	Береговая ласточка (<i>Riparia riparia</i>)	8	20,3	25	0,6
55	Городская ласточка (<i>Delichon urbica</i>)	4	3	5,6	-
56	Хохлатый жаворонок (<i>Galerida cristata</i>)	11,3	6,3	3,6	8
57	Степной жаворонок (<i>Melanocorypha calandra</i>)	1	3,6	1	0,6
58	Лесной жаворонок (<i>Lullula arborea</i>)	7	8	1,3	1,3
59	Полевой жаворонок (<i>Alauda arvensis</i>)	2,3	-	2	3,3
60	Малый жаворонок (<i>Calandrella cinerea</i>)	0,6	-	0,3	-
61	Полевой конек (<i>Anthus campestris</i>)	3	1,6	1	1,3
62	Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	2	1,3	0,6	1,6
63	Черноголовая трясогузка (<i>Motacilla feldegg</i>)	0,3	0,3	-	-
64	Обыкновенный жулан (<i>Lanius collurio</i>)	15,3	8,3	0,6	0,3
65	Чернолобый сорокопут (<i>Lanius minor</i>)	26,6	23,3	11	4,6

66	Красноголовый сорокопут (<i>Lanius senator</i>)	1,3	0,6	0,6	0,6
67	Иволга (<i>Oriolus oriolus</i>)	8,6	10	2,6	3,3
68	Обыкновенный скворец (<i>Sturnus vulgaris</i>)	40	56,6	15,3	53,3
69	Розовый скворец (<i>Pastor roseus</i>)	50	18,3	10,3	48,3
70	Сойка (<i>Garrulus glandarius</i>)	12	10,6	6	4
71	Сорока обыкновенная (<i>Pica pica</i>)	51,6	36,6	21,3	20,6
72	Грач (<i>Corvus frugilegus</i>)	61,3	34,6	74,6	83,3
73	Серая ворона (<i>Corvus cornix</i>)	28,6	18,3	6	7,3
74	Ворон (<i>Corvus corax</i>)	4	3,6	1,3	1,6
75	Крапивник (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	-	-	-	0,6
76	Славка-черноголовка (<i>Sylvia atricapilla</i>)	0,6	1	1	1
77	Садовая славка (<i>Sylvia borin</i>)	-	-	0,3	-
78	Серая славка (<i>Sylvia communis</i>)	8	3	0,6	2,6
79	Белоусая славка (<i>Sylvia mystacea</i>)	-	13	-	4,3
80	Славка-завирушка (<i>Sylvia curruca</i>)	0,6	-	0,6	1,3
81	Пеночка-теньковка (<i>Phylloscopus collybita</i>)	13,6	7	4,3	1
82	Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	2,3	1,3	4	4
83	Бледная пересмешка (<i>Hippolais pallida</i>)	7,6	7	5,3	10
84	Тростниковая камышевка (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	4	1	-	-
85	Серая мухоловка (<i>Musticapa striata</i>)	1	0,3	0,3	1
86	Мухоловка-пеструшка (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	1	0,6	0,3	0,6
87	Малая мухоловка (<i>Ficedula parva</i>)	3,3	2,3	-	1,3
88	Черноголовый чекан (<i>Saxicola torquata</i>)	3,3	4,3	1,3	1
89	Луговой чекан (<i>Saxicola rubetra</i>)	-	0,6	1	0,6
90	Каменка-плясунья (<i>Oenanthe isabellina</i>)	10,3	5,6	5,6	6,6
91	Каменка-пleshанка (<i>Oenanthe pleschanka</i>)	2	1,6	1,3	-
92	Испанская каменка (<i>Oenanthe hispanica</i>)	0,3	0,6	-	-
93	Зарянка (<i>Erithacus rubecula</i>)	0,3	0,3	0,3	0,6
94	Обыкновенная горихвостка (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1,6	3,3	0,6	2,6
95	Горихвостка-чернушка (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	1,6	2,3	1,6	0,6
96	Южный соловей (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	3	1	0,6	0,6
97	Тугайный соловей (<i>Cercotrichas galactotes</i>)	2,6	0,3	-	-
98	Черный дрозд (<i>Turdus merula</i>)	5,3	1,6	0,6	3,3
99	Певчий дрозд (<i>Turdus philomelos</i>)	0,3	0,3	0,3	1
100	Дрозд-белобровик (<i>Turdus iliacus</i>)	0,3	-	2,3	13
101	Деряба (<i>Turdus viscivorus</i>)	5,6	2,3	0,6	2
102	Ополовник (<i>Aegithalos caudatus</i>)	-	1,3	-	1,6
103	Большая синица (<i>Parus major</i>)	23,3	20	9,6	10
104	Лазоревка (<i>Parus caeruleus</i>)	-	1,3	0,6	0,3
105	Домовый воробей (<i>Passer domesticus</i>)	11,6	-	2,3	5,3
106	Полевой воробей (<i>Passer montanus</i>)	6	5	-	5
107	Каменный воробей (<i>Petronia petronia</i>)	0,3	-	-	0,6
108	Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	30	3,6	4	11,3
109	Вьюрок (<i>Fringilla montifringilla</i>)	12,3	0,6	2,3	4

110	Зеленушка (<i>Chloris chloris</i>)	33,3	9,6	0,6	2
111	Чиж (<i>Spinus spinus</i>)	-	-	-	1
112	Щегол (<i>Carduelis carduelis</i>)	13	4	2,3	-
113	Коноплянка (<i>Acanthis cannabina</i>)	45,6	62	20,6	15,3
114	Чечевица обыкновенная (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	0,3	-	-	0,3
115	Дубонос (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	-	3,3	0,3	0,6
116	Просянка (<i>Miliaria calandra</i>)	2	1	0,6	2
117	Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)	0,3	12,3	-	-
118	Камышовая овсянка (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	1	0,6	-	-
119	Садовая овсянка (<i>Emberiza hortulana</i>)	5	29,3	2,3	5
120	Черноголовая овсянка (<i>Granativora melanocephala</i>)	21	14,6	5,3	10
Всего (среднее значение)		893,4 (223,3)	784,8 (196,2)	465,7 (116,4)	496,4 (165,4)

Таким образом, результаты исследований с 2016 по 2019 гг. показывают, что видовой состав птиц пробного участка Сарыкума в охранной зоне заповедника в целом относительно постоянный.

Авифауна исследуемого участка Сарыкума насчитывает 120 видов птиц из 15 отрядов, среди которых преобладают воробьинообразные и дневные хищные птицы.

Из экологических групп птиц в орнитофауне исследуемого участка преобладают дендрофилы – 62 (51,7%) и склерофилы – 26 (21,7%).

Наибольшая плотность населения птиц отмечена в 2016 году – 893,4 особей / км² (в среднем 223,3 особей / км²). Наименьшая плотность населения птиц наблюдалась в 2018 году – 465,7 особей / км² (в среднем 116,4 особей / км²).

Доминирующую плотность в населении птиц Сарыкума составляют гнездящиеся (49) и пролетные (44) виды.

Большая плотность населения птиц на сравнительно небольшом участке, объясняется присутствием пролетных, гнездящихся, зимующих и летующих видов.

Литература

Наумов Р.Л. Организация и методы учета птиц и вредных грызунов. – М.: Издательство АН СССР, 1963. – 137 с.

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

Романов В.В., Мальцев И.В. Методы исследований наземных позвоночных животных: количественные учеты. – Владимир, 2005. – 79 с.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ЧИСЛЕННОСТЬ ВОДНО-БОЛОТНЫХ И РЕДКИХ ПТИЦ В ДАГЕСТАНСКОМ СЕКТОРЕ ПОБЕРЕЖЬЯ КАСПИЙСКОГО МОРЯ ОСЕНЬЮ 2018-2019 ГОДОВ

А. В. Белоусова

ФГБУ «ВНИИ Экология»

С. А. Букреев

Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН

Г. С. Джамирзоев

Государственный природный заповедник «Дагестанский»

Институт экологии горных территорий им. А. К. Темботова РАН

В. В. Морозов

ФГБУ «ВНИИ Экология»

Э. А. Рустамов

Мензбировское орнитологическое общество

В середине ноября 2018 г. и в конце октября 2019 г. были проведены учеты водно-болотных птиц на западном побережье Каспийского моря и прилегающих к нему водоемах на территории Республики Дагестан. Обследованы как особо охраняемые природные территории (ООПТ), так и неохраняемые (включая ключевые орнитологические территории – КОТР) водно-болотные угодья (ВБУ).

Полевые исследования были проведены с целью изучить факторы, влияющие на численность и распределение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц, останавливающихся на пути миграции на побережье Каспийского моря, определить места концентрации мигрирующих птиц. Всего было учтено 60 видов водно-болотных птиц (Табл. 1), среди них 9 видов, занесенных в Красную книгу РФ (2001).

Каспийское море характеризуется значительными вековыми изменениями природных условий, включая переменную соленость и колебания уровня, что определяет особенности динамики всей его экосистемы. Основные факторы экологической нестабильности включают поступление в море загрязняющих веществ с речными стоками, с бросовыми водами предприятий и населенных пунктов; избыток поступления органических веществ, приводящий к эвтрофикации вод, в частности, Северного Каспия; значительные риски возникновения аварийного загрязнения при судоходстве, на нефтепроводах и при освоении морских месторождений углеводородов; смыв загрязняющих веществ с побережья при ветровых нагонах; активная геодинамика района, риски техногенных землетрясений; вторичное засоление, химическое загрязнение и дефляция почв; опустынивание

прибрежных земель; загрязнения природной среды, включая просачивание нефти из заглушенных скважин, грифонов и т.п.; накопление твердых бытовых и производственных отходов; недостаточность мощностей муниципальных очистных сооружений и современной базы по утилизации, обезвреживанию и захоронению отходов; недостаточно эффективное управление состоянием окружающей природной среды; недостаточная межгосударственная координация деятельности природоохранных органов. Проводятся масштабные геологоразведочные работы, открываются новые нефтегазовые месторождения и повышается дебит старых. Уровни нефтяного загрязнения в разных частях Каспия уже сегодня во много раз превосходят предельно допустимые нормы. Несмотря на заверения международных консорциумов, занимающихся добычей углеводородного сырья, применение даже самых современных технологий и отчисления на поддержание экологической безопасности не могут представляться достаточными с точки зрения сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов.

Полевые исследования осуществлены с 16 по 24 ноября 2018 г. и с 22 по 30 октября 2019 г. Маршруты от г. Махачкалы на север до границы с Республикой Калмыкия в 2018 и 2019 годах частично совпадали, в 2018 г. был проведен также маршрутный учет на юг от Махачкалы до реки Самур и обратно (Рис. 1). За время экспедиции в 2018 г. было пройдено более 2000 км автомобильных маршрутов, в 2019 г. – около 1000 км, из которых 900 км – на машине и 90 км – лодочных.

Были обследованы следующие участки (перечислены с севера на юг):

- Манычские озера (Рис. 2) (24.10.19).
- Побережье Кизлярского залива, включая Кизикейские озера (Рис. 3) и Нижнекумские разливы (15-16.11.18, 27-28 и 30.10.19).
- Устье Кумы и залив Даргинский Банк (16.11.18, 26.10.19).
- Южная часть Кизлярского залива (25.10.19).
- Остров Тюлений (25-26.10.19).
- Побережье от Кизлярского до Аграханского залива (17.11.18, 24.10.19).
- Аграханский залив (Рис. 4) (18.11.18, 22-23.10.19).
- Аграханский полуостров (18.11.18, 23.10.19).
- Озеро Южный Аграхан (Рис. 5) (22.10.19).
- Побережье между Аграханским заливом и Сулакской бухтой, включая водохранилище Мехтеб (Рис. 6) (19.11.18, 22.10.19).
- Сулакская бухта (Рис. 7) (19.11.18, 22.10.19).
- Темиргойское (Рис. 8) и Алмалинское озера (23.11.18).
- Озера Акгель и Чубурчагель в Буйнакской котловине (24.11.18).
- Туралинские озера (20.11.18).
- Избербашское взморье (20.11.18).
- Озера Аджи и Папас (20.11.18).

- Побережье Каспия между устьем р. Уллучай и Дербентом (22.11.18).
- Побережье Каспия между Дербентом и пос. Белиджи (21.11.18).
- Дельта Самура (21.11.18).



Рис. 1. Экспедиционные маршруты в 2018 (голубая линия) и 2019 (красная линия) годах



Рис. 2. Озеро Малый Маныч – 2 малых лебедя, 4 кликуна и 2 шипуна, 24 октября 2019 г. (фото С. Букреева)

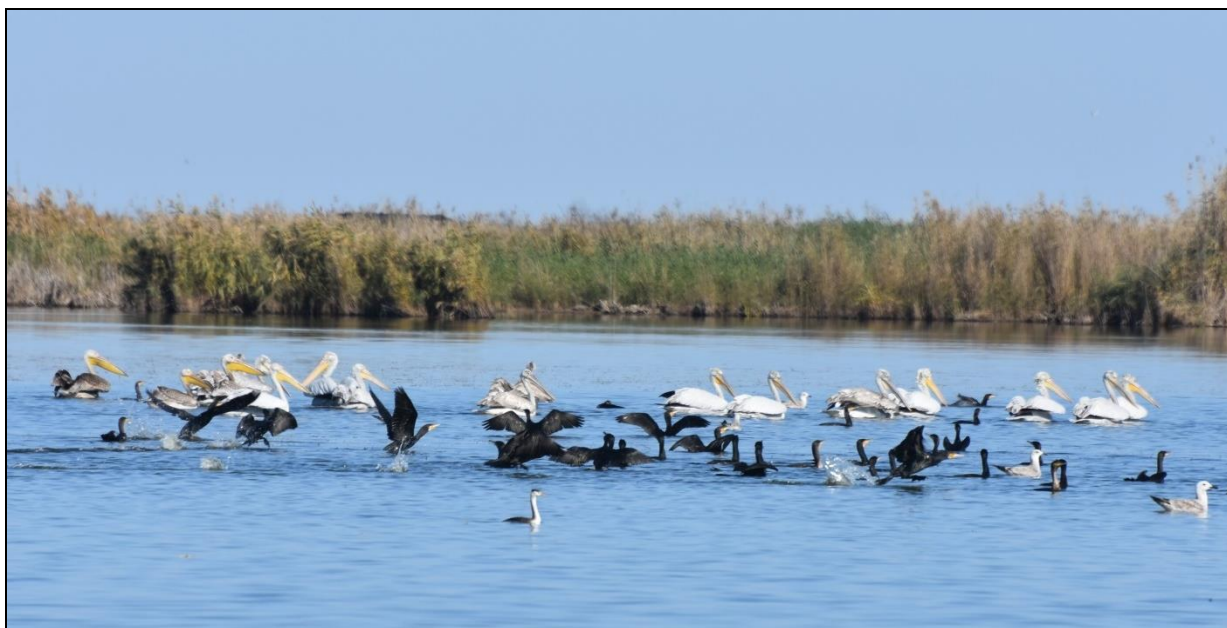


Рис. 3. Кудрявые пеликаны и большие бакланы на Большом Кизикейском озере, 27 октября 2019 г. (фото С. Букреева)

В ноябре 2018 г. была переменная облачность, периодические осадки в виде дождя, ветер умеренный северо-западный, или сильный юго-восточный (моряна), температура днем $+(9-12)^{\circ}\text{C}$. В октябре 2019 г. температура днем достигала $+(16-18)^{\circ}\text{C}$ – ясно, ночью и утром туман, ветер, в основном, слабый северо-западный.

**Таблица 1. Результаты учетов водоплавающих и околоводных птиц
в ноябре 2018 г. и в октябре 2019 г.**

№№	Таксономические группы и виды	ноябрь 2018 г.			октябрь 2019 г.		
		Число особей	% в группе	% от всех видов	Число особей	% в группе	% от всех видов
	Поганки						
1	Малая поганка (<i>Podiceps ruficollis</i>)	40	7,5	0,06	84	42,8	0,041
2	Черношейная поганка (<i>Podiceps nigricollis</i>)	111	20,9	0,17	10	5,2	0,005
3	Серощекая поганка (<i>Podiceps grisegena</i>)	67	12,6	0,1	8	4	0,004
4	Большая поганка (<i>Podiceps cristatus</i>)	314	59	0,48	94	48	0,045
	Всего особей в группе и %%:	532	100		196	100	
	Всего видов:	4			4		
	Пеликаны						
5	Кудрявый пеликан (<i>Pelecanus crispus</i>)	482		0,74	1896		0,914
	Бакланы						
6	Большой баклан (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	3863	86,2	5,9	3206	99	1,55
7	Малый баклан (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>)	621	13,8	0,95	36	1	0,017
	Всего особей в группе и %%:	4484	100		3242	100	
	Всего видов:	2			2		
	Цапли						
8	Большая выпь (<i>Botaurus stellaris</i>)	1	0,023	0,002			
9	Большая белая цапля (<i>Egretta alba</i>)	4208	95,3	6,4	524	63,2	0,25
10	Малая белая цапля (<i>Egretta garzetta</i>)	37	0,84	0,06	13	1,6	0,006
11	Серая цапля (<i>Ardea cinerea</i>)	166	3,8	0,25	262	34,6	0,13
12	Рыжая цапля (<i>Ardea purpurea</i>)	2	0,05	0,003	4	0,6	0,002

№№	Таксономические группы и виды	ноябрь 2018 г.			октябрь 2019 г.		
		Число особей	% в группе	% от всех видов	Число особей	% в группе	% от всех видов
	Всего особей в группе и %%:	4414	100		803	100	
	Всего видов:	5			4		
	Фламинго						
13	Розовый фламинго (<i>Phoenicopterus roseus</i>)	10		0,02			
	Гуси						
14	Серый гусь (<i>Anser anser</i>)	770	68,4	1,18	220	86	0,11
15	Белолобый гусь (<i>Anser albifrons</i>)	355	31,6	0,54	35	14	0,017
	Всего особей в группе и %%:	1125	100		255	100	
	Всего видов:	2			2		
	Лебеди						
16	Лебедь-шипун (<i>Cygnus olor</i>)	621	71,3	0,95	26053	99,97	12, 6
17	Лебедь-кликун (<i>Cygnus cygnus</i>)	200	23	0,31	9	0,023	0,004
18	Малый лебедь (<i>Cygnus bewickii</i>)	50	5,7	0,08	2	0,007	0,001
	Всего особей в группе и %%:	871	100		26064	100	
	Всего видов:	3			3		
	Утки						
19	Огарь (<i>Tadorna ferruginea</i>)	114	0,38	0,17	578	4,3	0,28
20	Пеганка (<i>Tadorna tadorna</i>)	144	0,48	0,22	706	5,2	0,34
21	Серая утка (<i>Anas strepera</i>)	302	1	0,46	101	0,77	0,049
22	Кряква (<i>Anas platyrhynchos</i>)	2544	8,4	3,9	6929	51	3,34
23	Широконоска (<i>Anas clypeata</i>)	73	0,24	0,11	2	0,01	0,001
24	Связь (<i>Anas penelope</i>)	35	0,12	0,05			
25	Шилохвость (<i>Anas acuta</i>)	50	0,17	0,08			
26	Чирок-свистунок (<i>Anas crecca</i>)	1457	4,8	2,23	5125	38	2,47
27	Чирок-трескунок (<i>Anas querquedula</i>)	7	0,02	0,01			

№№	Таксономические группы и виды	ноябрь 2018 г.			октябрь 2019 г.		
		Число особей	% в группе	% от всех видов	Число особей	% в группе	% от всех видов
28	Красноносый нырок (<i>Netta rufina</i>)	1847	6,1	2,83	101	0,7	0,049
29	Красноголовая чернеть (<i>Aythya ferina</i>)	23590	78	36,1			
30	Белоглазый нырок (<i>Aythya nyroca</i>)	2	0,007	0,003			
31	Обыкновенный гоголь (<i>Bucephala clangula</i>)	2	0,007	0,003			
32	Большой крохаль (<i>Mergus merganser</i>)	89	0,29	0,14	3	0,02	0,0014
	Всего особей в группе и %%:	30256	100		13545	100	
	Всего видов:	14			8		
	Пастушковые						
33	Водяной пастушок (<i>Rallus aquaticus</i>)				2	0,001	0,001
34	Камышница (<i>Gallinula chloropus</i>)				6	0,004	0,003
35	Лысуха (<i>Fulica atra</i>)	18795	100	28,8	146100	99,995	70,4
	Всего особей в группе и %%:	18795	100		146108	100	
	Всего видов:	1			3		
	Кулики						
36	Тулес (<i>Pluvialis squatarola</i>)	2	0,52	0,003	279	4,7	0,13
37	Галстучник (<i>Charadrius hiaticula</i>)	2	0,52	0,003	28	0,47	0,014
38	Морской зук (<i>Charadrius alexandrinus</i>)				10	0,17	0,005
39	Чибис (<i>Vanellus vanellus</i>)	29	7,6	0,04	387	6,51	0,19
40	Шилоклювка (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	61	16	0,09			
41	Черныш (<i>Tringa ochropus</i>)	6	1,57	0,009			
42	Большой улит (<i>Tringa nebularia</i>)				30	0,5	0,015
43	Травник (<i>Tringa totanus</i>)				96	1,6	0,046
44	Щеголь (<i>Tringa erythropus</i>)				4	0,08	0,002
45	Турухтан (<i>Philomachus pugnax</i>)				96	1,6	0,046
46	Краснозобик (<i>Calidris ferruginea</i>)				3	0,05	0,0014

№№	Таксономические группы и виды	ноябрь 2018 г.			октябрь 2019 г.		
		Число особей	% в группе	% от всех видов	Число особей	% в группе	% от всех видов
47	Чернозобик (<i>Calidris alpina</i>)	213	55,9	0,33	4479	75,5	2,16
48	Песчанка (<i>Calidris alba</i>)				332	5,6	0,16
49	Бекас (<i>Gallinago gallinago</i>)	7	1,84	0,01	18	0,3	0,009
50	Большой кроншнеп (<i>Numenius arquata</i>)	61	16	0,09	175	2,9	0,084
51	Большой веретенник (<i>Limosa limosa</i>)				1	0,02	0,0005
	Всего особей в группе и %%:	381	100		5938	100	
	Всего видов:	8			14		
	Чайки и крачки						
52	Черноголовый хохотун (<i>Larus ichthyaetus</i>)	68	1,71	0,1	1626	17,2	0,78
53	Малая чайка (<i>Larus minutus</i>)				74	0,8	0,036
54	Озерная чайка (<i>Larus ridibundus</i>)	2577	64,8	3,94	5089	53,82	2,45
55	Морской голубок (<i>Larus genei</i>)				96	1	0,046
56	Хохотунья (<i>Larus cachinnans</i>)	1190	29,9	1,82	2502	26,6	1,21
57	Сизая чайка (<i>Larus canus</i>)	138	3,5	0,21			
58	Белокрылая крачка (<i>Chlidonias leucopterus</i>)				22	0,2	0,011
59	Пестроногая крачка (<i>Sterna sandvicensis</i>)				32	0,3	0,015
60	Речная крачка (<i>Sterna hirundo</i>)	5	0,13	0,008	8	0,08	0,004
	Всего особей в группе и %%:	3978	100		9449	100	
	Всего видов:	5			7		
	Все водоплавающие и околоводные птицы						
	Итого особей и %%:	65328		100	207496		100
	Итого видов:	46			49		



Рис. 4. Пеганки в урочище «Главбанк» (Аграханский залив), 23 октября 2019 г. (фото С. Букреева)



Рис. 5. Озеро Южный Аграхан, 22 октября 2019 г. (фото С. Букреева)

Всего за два сезона осенних наблюдений было зарегистрировано 60 видов водоплавающих и околоводных птиц общей численностью около 273 тыс. особей, в том числе в ноябре 2018 г. – 46 видов (65,3 тыс. ос.) и в октябре 2019 г. – 49 видов (207,5 тыс. ос.) (Табл. 1). По отрядам они распределены следующим образом: Поганкообразные (Podicipediformes) – 4, Пеликанообразные (Pelecaniformes) – 3, Аистообразные (Ciconiiformes) – 5, Фламингообразные

(Phoenicopteriformes) – 1, Гусеобразные (Anseriformes) – 19, Журавлеобразные (Gruiformes) – 3 и Ржанкообразные (Charadriiformes) – 25 видов.

Мы провели анализ численности учтенных видов по систематическим группам. В октябре 2018 г. и ноябре 2019 г. среди поганок доминантом была большая поганка. В 2019 г. доля малой поганки значительно возросла, а доли серошекой и черношейной поганок, наоборот, сократились по сравнению с 2018 г.

Абсолютная численность больших бакланов, отмеченных в 2018 и 2019 гг. была сходной, что позволяет предположить, что миграция этого вида начинается достаточно рано (уже в середине октября, даже в год с необычно теплой осенью). В октябре 2019 г. нами были встречены всего 36 малых бакланов, что по абсолютному и процентному значению (1%) намного ниже, чем в 2018 г.

Среди цапель наиболее многочисленной в оба сезона была большая белая цапля. Максимальной численности этот вид достиг в 2018 г., при этом самое большое его количество (3021 особи) отмечено в районе водохранилища Мехтеб (Рис. 6). Такая концентрация была, вероятно, связана с высокой численностью рыбы в этом водохранилище. В 2019 г. уровень воды в Мехтебе сильно упал, и число отмеченных там больших белых цапель было низким. Второй по численности вид – серая цапля, ее численность была чуть выше в 2019 г., но ее доля в эти два сезона очень сильно различалась, поскольку в 2018 г. число учтенных больших белых цапель было очень велико. Остальные виды цапель – малая белая и рыжая – были немногочисленны. Большая выпь встречена только в 2018 г.



Рис. 6. Большие белые цапли и озерные чайки на рыбоходном канале водохранилища Мехтеб, 19 ноября 2018 г. (фото С. Букреева)



Рис. 7. Пестроносые крачки в Сулакской бухте, 22 октября 2019 г.
(фото С. Букреева)

Число гусей, отмеченных в 2018 г., было значительно выше, чем в 2019 г. Вероятно, гуси в 2019 г. долго держались на местах остановок в Северо-Западном Казахстане, и начали миграцию только в начале ноября. По устному сообщению В. Федосова, гуси не останавливались осенью 2019 г. в традиционных местах отдыха на Чограйском водохранилище, а сразу же продолжали миграцию. Можно предположить, что гуси имеют более пластичное миграционное поведение, и их места остановок могут меняться в зависимости от погодных условий. Доля белолобых гусей в оба сезона была ниже, чем серых.

Наиболее многочисленным из лебедей в 2018 и 2019 гг. был лебедь-шипун, максимальная численность которого (более 26 тыс. птиц) была в 2019 г. Численность кликуна была существенно меньше, а самым редким видом являлся малый лебедь. Малые лебеди – самые дальние мигранты среди трех видов лебедей, и можно предположить, что они будут появляться в местах миграционных остановок позже двух других видов. Однако небольшая часть популяции малого лебеда прилетает осенью на западное побережье Каспия достаточно рано, видимо, не задерживаясь на других более северных миграционных остановках.

В ноябре 2018 г. было отмечено 15 видов утиных, в октябре 2019 г. – всего 8 видов. В 2018 г. наиболее многочисленным видом была красноголовая чернеть, на втором месте по численности стояла кряква, которая стала доминантом в 2019 г., а в число содоминантов в этом сезоне попал чирок-свистунок.



Рис. 8. Лысухи на Темиргойском озере, 23 ноября 2018 г. (фото С. Букреева)



Рис. 9. Скопление чернозобиков в проливе между Аграханским полуостровом и о. Чечень (урочище «Главбанк»), 23 октября 2019 г. (фото С. Букреева)

Численность лысухи была максимальной в 2019 г., когда ее доля среди всех водно-болотных птиц составила 70,4%; большинство лысух в этом году (142 тыс. особей) держалось в заливе Даргинский Банк. В 2018 г. большинство

лысух были обнаружены на Темиргойском озере (Рис. 8). Доля других видов пастушковых (водяного пастушка и камышницы), отмеченных только в октябре 2019 г., была очень низкой и составляла тысячные доли процента.

Наибольшее число куликов было отмечено в октябре 2019 г. – 14 видов, в ноябре 2018 г. зарегистрировано всего 8 видов. Оба сезона абсолютным доминантом в этой группе был чернозобик, максимальная численность которого зарегистрирована в 2019 г., при этом больше половины птиц было учтено в проливе между Аграханским полуостровом и островом Чечень (Рис. 9).

Среди чаек и крачек максимальную численность и в 2018, и в 2019 гг. имела озерная чайка. Содоминантом в оба сезона была хохотунья. В октябре 2019 г. достаточно большая численность отмечена у черноголового хохотуна.

В целом можно отметить, что по численности в октябре доминировали представители отряда Журавлеобразных (70,4%), содоминантом были Гусеобразные птицы (19,2%). В ноябре их места поменялись: доминировали Гусеобразные (49,4%), на втором месте – Журавлеобразные (28,8%) (Табл. 2). По видовому разнообразию (Табл. 3) в октябре лидировал отряд Ржанкообразных (22 вида, или 44,9 % всей лимнофильной орнитофауны), за ним следовал отряд Гусеобразных (13 видов, или 26,5%); в ноябре Ржанкообразные перешли на второе место (13 видов, или 28,3%), уступив лидерство Гусеобразным (19 видов, или 41,3%).

Таблица 2. Распределение количества учтенных водоплавающих и околоводных птиц по отрядам

Отряд	октябрь 2019 г.		ноябрь 2018 г.	
	к-во особей	%%	к-во особей	%%
Поганкообразные	196	0,095	532	0,81
Пеликанообразные	5138	2,48	4966	7,59
Аистообразные	803	0,39	4414	6,72
Фламингообразные	0	0	10	0,015
Гусеобразные	39864	19,2	32252	49,4
Журавлеобразные	146108	70,4	18795	28,8
Ржанкообразные	15387	7,42	4359	6,66
в т.ч. Кулики	5938	2,86	381	0,58
Чайковые	9449	4,55	3978	6,08
Всего:	207496	100	65328	100

В октябре больше всего водоплавающих и околоводных птиц (Табл. 4) – около 84% всех учтенных в Дагестане – было зарегистрировано в заливе Даргинский Банк (174,9 тыс. особей), в первую очередь, за счет высокой численности лысухи. В остальных местах крупные скопления водно-болотных птиц отмечены на острове Тюлений (11,2 тыс.), в проливе между Аграханским полуостровом и островом Чечень (7,7 тыс.), на оз. Южный Аграхан (4,1 тыс.) и

на Аграханском полуострове (2,9 тыс.). Менее крупные, но все равно довольно значительные скопления были на Кизикейских озерах и Нижнекумских разливах (1,8 тыс.), а также в Сулакской бухте и на каспийском побережье между селами Старотеречное и Крайновка (по 1,4 тыс.).

Таблица 3. Распределение числа учтенных видов птиц по отрядам

Отряд	октябрь 2019 г.		ноябрь 2018 г.	
	к-во	%%	к-во	%%
Поганкообразные	4	8,16	4	8,7
Пеликанообразные	3	6,12	3	6,5
Аистообразные	4	8,16	5	10,9
Фламингообразные	0	0	1	2,17
Гусеобразные	13	26,5	19	41,3
Журавлеобразные	3	6,12	1	2,17
Ржанкообразные	22	44,9	13	28,3
в т.ч. Кулики	14	28,6	8	17,4
Чайковые	8	16,3	5	10,9
Всего:	49	100	46	100

В ноябре (Табл. 5, 6) самые большие концентрации лимнофильной орнитофауны наблюдались в устье Кумы и заливе Даргинский Банк (22,3 тыс. особей) и на Темиргойском озере (17,9 тыс.). Крупные скопления были также на водохранилище Мехтеб (6,4 тыс.), Такалайских озерах (5,3 тыс.) и в Сулакской бухте (2,7 тыс.). От 1 тыс. до 1,6 тыс. водоплавающих и околоводных птиц держалось на Кизикейских озерах с Нижнекумскими разливами, в Аграханском заливе, в дельте Самура, на побережье Каспия между р. Уллучай и Дербентом, а также между Дербентом и Белиджи.

Видовое разнообразие водно-болотных птиц в октябре (Табл. 4) лучше всего было представлено в Сулакской бухте (30 видов) и на Кизикейских озерах с Нижнекумскими разливами (29). Достаточно высоким оно было также в устье Кумы и заливе Даргинский Банк (21 вид), в урочище «Главбанк» в Аграханском заливе (20), на о. Тюлений (19), на Аграханском полуострове (17) и на Манычских озерах (14). На остальных участках отмечено от 8 до 11 видов.

В ноябре (Табл. 5, 6) максимальное видовое разнообразие (23 вида) отмечено на Кизикейских озерах и Нижнекумских разливах. Достаточно высоким оно было на каспийском побережье между р. Таловкой и с. Новый Чечень (19 видов), в устье Кумы и заливе Даргинский Банк (18), в Аграханском заливе (18), на Темиргойском озере (16), на Такалайских озерах (16), на водохранилище Мехтеб (16), в дельте Самура (13), в Сулакской бухте (13) и на Алмалинском озере (12). В остальных обследованных местах регистрировалось от 3 до 11 видов.

Таблица 4. Видовой состав и численность водоплавающих и околоводных птиц
в основных обследованных в октябре 2019 г. местах

Вид	Участки										
	КО	ТН	ДБ	ЮК	МО	К-С	АЗ	ГБ	АП	ЮА	СБ
Малая поганка	84										
Черношейная поганка			5			2					3
Серощекая поганка	8										
Большая поганка	2	25		30		24					13
Кудрявый пеликан	291	700	837	9		19		17	23		
Большой баклан	131	2100	80			700	100	10	1	20	64
Малый баклан									1	21	14
Большая белая цапля	99		344	4				10	65		2
Малая белая цапля	1		2					1			9
Серая цапля	106	14	74	8	4	1	2	3	41	2	7
Рыжая цапля	3			1							
Серый гусь	166	14									40
Белолобый гусь	35										
Лебедь-шипун	17	1	26000		13		7			15	
Лебедь-кликун	4				5						
Малый лебедь					2						
Огарь	8				570						
Пеганка	10	30			97			489	80		

Вид	Участки										
	КО	ТН	ДБ	ЮК	МО	К-С	АЗ	ГБ	АП	ЮА	СБ
Серая утка	1				100						
Кряква	145	835	4250	6	61	92	64	650	450		376
Широконоска	2										
Чирок-свиистунок	240	215	450		20		200	3000	1000		
Красноносый нырок			100	1							
Большой крохаль			1								2
Лысуха			142000				100			4000	
Камышница	1										5
Водяной пастушок	1									1	
Большой улит	1	2	3			3		1			20
Чибиc	250	31			12			80	13		1
Большой веретенник											1
Большой кроншнеп	12					155					8
Морской зуек											10
Галстучник		7						1			20
Чернозобик		516						2760	1100		103
Краснозобик											3
Песчанка		210							2		120
Бекас	1		8		4		1		4		
Турухтан		3	10		1			60	20		2

Вид	Участки										
	КО	ТН	ДБ	ЮК	МО	К-С	АЗ	ГБ	АП	ЮА	СБ
Тулес		130			5			135	5		4
Травник			1					80	12		3
Щеголь			4								
Малая чайка								73			1
Озерная чайка	109	3350	500	430	2	80	230	200	60	18	110
Черноголовый хохотун	12	1480	91			14		18	2		9
Хохотунья	97	1560	90	32		280	1	62		26	354
Морской голубок											96
Пестроносая крачка											32
Речная крачка	2										6
Белокрылая крачка			20					2			
Всего особей:	1839	11223	174870	521	896	1370	705	7652	2879	4103	1438
Всего видов:	29	19	21	9	14	11	9	20	17	8	30

Участки: **КО** – Кизикейские озера, Нижнекумские разливы и побережье Кизлярского залива; **ТН** – остров Тюлений; **ДБ** – устье Кумы и залив Даргинский Банк; **ЮК** – южная часть Кизлярского залива; **МО** – Маньчские озера; **К-С** – побережье Каспия между селами Старотеречное и Крайновка; **АЗ** – Аграханский залив (включая оз. Кузьмиченок); **ГБ** – пролив между Аграханским полуостровом и о. Чечень (урочище «Главбанк»); **АП** – Аграханский полуостров; **ЮА** – озеро Южный Аграхан; **СБ** – Сулакская бухта и каналы водохранилища Мехтеб.

Таблица 5. Видовой состав и численность водоплавающих и околоводных птиц в основных обследованных в ноябре 2018 г. местах в северной части Дагестана (севернее р. Сулак)

Вид	Участки							
	С-К	КО	ДБ	К-Б	АЗ	АП	ВМ	СБ
Серошекая поганка			9		41			
Черношейная поганка			1		4		5	
Большая поганка		5		8	139		15	
Кудрявый пеликан		73			114		260	
Большой баклан	62	6	91	21	285		1724	110
Малый баклан	152	6	13	145			74	10
Большая выпь						1		
Большая белая цапля		54	32	152	2		3021	303
Малая белая цапля			2	27			7	
Серая цапля		6	62	12	9		20	3
Рыжая цапля				1				
Серый гусь	125	186		210	2			18
Белолобый гусь	70	285						
Лебедь-шипун		40	568	1			4	
Лебедь-кликун								200
Малый лебедь							50	
Огарь		63						
Пеганка		22	2					30
Серая утка		2						
Кряква		77	309	20	300	80	4	
Широконоска		2						1
Чирок-свистун		79	253	7				
Чирок-трескунок							7	

Вид	Участки							
	С–К	КО	ДБ	К–Б	АЗ	АП	ВМ	СБ
Красноносый нырок		16	330		1			1500
Красноголовая чернеть		40	20420				8	
Белоглазый нырок				2				
Большой крохаль			9					80
Лысуха			220		100			
Галстучник				2				
Чибис	2	24						
Чернозобик				153	60			
Черныш		2						
Бекас		3				4		
Тулес					2			
Шилоклювка		2			50			
Большой кроншнеп					31		16	14
Озерная чайка	235	1	15	123	60		1007	200
Черноголовый хохотун				58	10			
Хохотунья	137	20	5	123	15		130	208
Сизая чайка				4				
Речная крачка			2	3				
Всего особей:	783	1014	22343	1072	1225	85	6352	2677
Всего видов:	7	23	18	19	18	3	16	13

Участки: С–К – переезд Сарыкум – р. Сулак – р. Терек – пос. Кочубей; КО – Кизикейские озера, Нижнекумские разливы и побережье Кизлярского залива; ДБ – устье Кумы и залив Даргинский Банк; К–Б – переезд р. Средняя – оз. Большой Каракель – с. Брянск – с. Нов. Чечень; АЗ – Аграханский залив (Кубякинский канал и Карамурзинский плес); АП – Аграханский полуостров; ВМ – водохранилище Мехтеб; СБ – Сулакская бухта.

Таблица 6. Видовой состав и численность водоплавающих и околоводных птиц в основных обследованных в ноябре 2018 г. местах в южной части Дагестана (южнее р. Сулак)

Вид	Участки								
	ТО	ПА	ИВ	ДС	Д-Б	У-Д	ОТ	ОА	ТЛ
Малая поганка				27			10		3
Серощекая поганка			2	14		1			
Черношейная поганка		50			1	20			30
Большая поганка		72				8	3		64
Кудрявый пеликан				30				5	
Большой баклан			250	94	80	1100	8		32
Малый баклан				91			130		
Большая белая цапля				15		36	193	100	300
Малая белая цапля							1		
Серая цапля			1	1	1	1	15	15	20
Рыжая цапля		1							
Розовый фламинго	10								
Серый гусь	1						100	128	
Лебедь-шипун		4		4					
Огарь	2							30	19
Пеганка	90								
Серая утка		300							
Кряква			70	395	400	300	3	56	530

Вид	Участки								
	ТО	ПА	ИВ	ДС	Д-Б	У-Д	ОТ	ОА	ТЛ
Широконоска									70
Связь									35
Шилохвость								50	
Чирок-свиистунок	300	400		300			28	20	70
Красноглавая чернеть						35	27	60	3000
Обыкновенный гоголь						2			
Лысуха	75			200			17200		1000
Чибис							3		
Черныш							4		
Шилоклювка	9								
Озерная чайка		50		6	674	14	83	100	9
Хохотунья	20		100	6	132	57	83	94	35
Сизая чайка					27			12	95
Всего особей:	507	877	423	1183	1315	1574	17891	670	5312
Всего видов:	8	7	5	13	7	11	16	12	16
<p><u>Участки:</u> ТО – Туралинские озера; ПА – Озера Аджи и Папас; ИВ – Избербашское взморье; ДС – Дельта Самура; Д-Б – побережье Каспия между Дербентом и пос. Белиджи; У-Д – побережье Каспия между устьем р. Уллучай и Дербентом; ОТ – оз. Темиргойское; ОА – оз. Алмалинское; ТЛ – Такалайские озера.</p>									

Обзор редких видов птиц

Ниже приводится информация о наших встречах в ноябре 2018 г. и в октябре 2019 г. всех редких видов птиц (а не только водно-болотных), занесенных в Красный список МСОП и в Красные книги России (2001) и Республики Дагестан (2009), а также рекомендованных для включения в готовящиеся новые издания российской (Ильяшенко и др., 2018) и республиканской Красных книг.

Кудрявый пеликан. Статус в Красных книгах: МСОП (NT), РФ (2), РД (3). В третьей декаде октября 2019 г. самые крупные скопления пеликанов держались в заливе Даргинский Банк (837 ос.), на о. Тюлений (более 700 ос.) и на Кизикейских озерах (276 ос.) (Рис. 3). В южной части Кизлярского залива численность была крайне низкой: в заливе Кормоцеховская яма учтено всего 9 птиц. В небольшом количестве пеликаны держались также в Аграханском заливе, где суммарно было учтено 59 птиц (самая крупная стая насчитывала 23 ос.).

В середине ноября 2018 г. численность кудрявых пеликанов в Дагестане была значительно ниже – всего нами учтено менее 500 особей (Табл. 1). Половина из них (около 250 птиц) держалась на Мехтебском водохранилище возле рыбоходного канала. На побережье Кизлярского залива (включая Кизикейские озера и Нижнекумские разливы) суммарно было учтено 72 пеликана, державшихся группами от двух до 18 особей, реже поодиночке. К сожалению, из-за низкого уровня воды, нам не удалось посетить основные места концентрации пеликанов в самом Кизлярском заливе. В Аграханском заливе отмечено пять стай (от 5 до 50 птиц) общей численностью 114 особей. Группу из 5 пеликанов встретили на Алмалинском озере. В дельте Самура, по сообщению инспекторов заказника, первые пеликаны (стая из 20 ос.) появились в начале ноября; 21 ноября нами здесь на приморском рыбопроизводном пруду учтено 30 птиц.

Малый баклан. Статус в Красных книгах: РФ (2), РД (3). В конце октября 2019 г. в небольшом количестве отмечен на рыбоходном канале водохранилища Мехтеб (14 ос.), на оз. Южный Аграхан (20 и 1 ос.) и на Аграханском полуострове (1 ос.).

В середине ноября 2018 г. этот вид был более обычен – всего нами учтено более 600 особей (Табл. 1). На федеральной трассе E119 малый баклан отмечен в пойме Терека (120 и 17 птиц) и на р. Средняя (15 ос.). На Кизикейских озерах и в низовьях Кумы был сравнительно редок (суммарно учтено 19 ос.). На Каракольском озере и р. Таловка отмечены 4 стаи (от 19 до 80 птиц) общей численностью 143 особи; две стаи (60 и 14 ос.) держались на рыбоходном канале водохранилища Мехтеб, и еще 10 птиц – в Сулакской бухте; 130 бакланов (6 стай от 10 до 35 ос.) учтено на Темиргойском озере. По опросным данным арендатора оз. Папас Магомедсадира Ибрагимова, малых бакланов на этом озере «очень много».

Небольшой пролет этого вида наблюдался утром 21 ноября на взморье в дельте Самура: за 70 мин. здесь пролетело 5 групп общей численностью 91 особь.

Розовый фламинго. Статус в Красных книгах: РФ (3), РД (3). На оз. Большое Турали 20 ноября 2018 г. отдыхали 10 (6+2+2) птиц. По словам арендатора Магомедсадира Ибрагимова, в июле этого же года на оз. Папас держалось 12 летующих птиц.

Серый гусь. Статус в Красных книгах: РФ (Приложение 3, рекомендован в новую Кк), РД (рекомендован в новую Кк). В конце октября 2019 г. небольшие стаи этого вида встречены на Кизикейских озерах и Нижнекумских разливах (77, 23 и 40 птиц), в степи на побережье Кизлярского залива (26 ос.), на о. Тюлений (14 ос.) и в Сулакской бухте (40 ос.).

В ноябре 2018 г. вид был более многочислен (суммарно учтено 770 ос. – табл. 1) – возможно, за счет прилета птиц из соседних северных регионов или из-за более успешного гнездования в этом году. Наиболее обычен серый гусь был на Кизикейских озерах и Нижнекумских разливах (суммарно здесь учтено 186 птиц, в том числе крупная стая из 130 ос.), а также на побережье возле Брянского рыбзавода (160 ос.), на Алмалинском (23, 25 и 80 ос.) и Темиргойском (100 ос.) озерах. На федеральной трассе Е119 на участке между Сулаком и Тереком встречены 4 стаи (60, 10, 41 и 14 ос.). В небольшом количестве он отмечен на Каракольском озере (40 и 10 ос.) и в Сулакской бухте (8 и 10 ос.). Единичные птицы наблюдались в Аграханском заливе (2) и на оз. Малое Турали (1).

Малый лебедь. Статус в Красных книгах: РФ (5), РД (4). 17 ноября 2018 г. на водохранилище Мехтеб была встречена стая малых лебедей (не менее 50 особей), включавшая и взрослых (порядка 70%), и молодых (30%) птиц (рис. 10), при этом некоторые лебеди продолжали держаться семейными группами (пара взрослых и 2-3 сеголетка). 24 октября 2019 г. две птицы держались в группе с четырьмя кликунами и двумя шипунами на оз. Малый Маныч (Рис. 2).

Численность европейской популяции малого лебедя, часть которой, по всей видимости, мигрирует на юг через Каспий в Грецию или Турцию, по последним данным европейского учета сильно сократилась и составляет не более 20 тыс. птиц (Tijssen, Koffijberg, 2019). Существует гипотеза, согласно которой часть лебедей, ранее зимовавших в Великобритании, Нидерландах, Дании и Германии, поменяли места зимовки и переместились в Турцию, Грецию и на Каспий. Новые места зимовок в Греции и Турции были отмечены в 2015-2017 гг. (Rees, Cao, Clausen et al., 2019). В январе 2019 г. на зимовке на туркменском побережье Каспия (севернее пос. Чикишлер) были учтены 322 малых лебедя, среди них не менее 20 молодых, имевших серый птенцовый наряд (Belousova, Rustamov,

2019). На этом участке малые лебеди регистрировались очень редко и до нескольких десятков особей в 1970-1980 гг., но в последние 20 лет не отмечались. Важно продолжать наблюдения за малыми лебедями на осенней миграции, поскольку обнаруживаются новые места миграционных путей, на которых птицы европейской популяции нуждаются в охране.



Рис. 10. Малые лебеди на водохранилище Мехтеб, 17 ноября 2018 г.
(фото А. Белоусовой)

Серая утка. Статус в Красных книгах: РФ (рекомендована в новую Кк), РД (рекомендована в новую Кк). В октябре 2019 г. найдена нами на Маньчских озерах, где суммарно держалось около 100 птиц. Одиночная серая утка отмечена также на Кизикейских озерах.

В ноябре 2018 г. встречена нами на Кизикейских озерах (две одиночные птицы) и на оз. Папас (около 300 особей).

Красноголовая чернеть. Статус в Красных книгах: МСОП (VU). В октябре 2019 г. не отмечена. Но в ноябре 2018 г. это был самый многочисленный вид водно-болотных птиц в Дагестане, общая учтенная численность которого составила около 23,6 тыс. особей (Табл. 1). Основная часть птиц (20,3 тыс. ос.) держалась в заливе Даргинский Банк. Крупное скопление (около 3 тыс. ос.) отмечено также на оз. Чубурчагель возле с. Такалай. В остальных местах (Кизикейские озера и Нижнекумские разливы, водохранилище Мехтеб, Темиргойское и Алмалинское озера, каспийское побережье севернее Дербента) наблюдались сравнительно небольшие стаи от 8 до 120 птиц.

Белоглазый нырок. Статус в Красных книгах: МСОП (NT), РФ (2), РД (3). Отмечен только 17 ноября 2018 г. на Каракольском озере (2 птицы).

Савка. Статус в Красных книгах: МСОП (EN), РФ (2), РД (1). Нами не отмечена, но, по словам арендатора Магомедсадира Ибрагимова, на оз. Папас в последние годы оседло держится 70-80 особей этого вида.

Полевой лунь (*Circus cyaneus*). Статус в Красных книгах: РФ (рекомендован в Приложение к новой Кк). В октябре 2019 г. был вполне обычен на Аграханском полуострове (на маршруте протяженностью 86 км здесь учтено 7 державшихся поодиночке птиц; относительная численность – 8,1 ос./100 км) и на о. Тюлений (отмечен 1 самец и 3 «самки» – т.е. самки и/или молодые птицы). Один лунь наблюдался также в низовьях р. Кумы.

В ноябре 2018 г. по одной птице встречено в пойме в низовьях р. Средней, в районе водохранилища Мехтеб и в степи возле озер Аджи и Папас. На побережье Каспия между Дербентом и р. Уллучай (21 км маршрута) учтено 3 луня (14,3 ос./100 км), на Темиргойском и Алмалинском озерах (12 км) – тоже 3 птицы (25 ос./100 км). Среди этих 9-ти наблюдавшихся луней было 6 самцов и 3 «самки».

Курганник (*Buteo rufinus*). Статус в Красных книгах: РФ (2), РД (3). В октябре 2019 г. одиночные птицы встречены на побережье Кизлярского залива и возле оз. Южный Аграхан, а в ноябре 2018 г. – в долине Терека возле федеральной трассы E119.

Могильник (*Aquila heliaca*). Статус в Красных книгах: МСОП (VU), РФ (2), РД (3). 24 октября 2019 г. пара молодых птиц встречена возле Манычских озер. В ноябре 2018 г. одиночные птицы отмечены возле водохранилища Мехтеб, на каспийском побережье в низовьях р. Уллучай и в окрестностях Сарыкума, и два взрослых могильника – возле оз. Чубурчагель в Буйнакской котловине.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). Статус в Красных книгах: РФ (3), РД (3). На каспийском побережье между Кумой и Сулаком в обоих сезонах встречался практически повсеместно, но в небольшом количестве (поодиночке и небольшими группами по 2-5 ос.). В октябре 2019 г. больше всего орланов (16 ос.) отмечено в Аграханском заливе и на Аграханском полуострове. В заливе Даргинский Банк учтены 4 особи, в низовьях Кумы, на оз. Южный Аграхан и в Сулакской бухте – одиночные птицы.

В ноябре 2018 г. севернее Сулака отмечен в низовьях Кумы и в заливе Даргинский Банк (6 ос.), в Аграханском заливе и на Аграханском полуострове (5 ос.), на Мехтебском водохранилище (3 ос.) и в Сулакской бухте (2 ос.). Южнее Сулака наблюдался только на Темиргойском озере (8 ос.) и в дельте Самура (2 ос.).

Черный гриф (*Aegypius monachus*). Статус в Красных книгах: МСОП (NT), РФ (3), РД (2). Белоголовый сип (*Gyps fulvus*). Статус в Красных книгах: РФ (3), РД (3). 24 ноября 2018 г. в Буйнакской котловине возле

трупа коровы держалось 55 черных грифов и около 120 белоголовых сипов (Рис. 11).

Сапсан (*Falco peregrinus*). Статус в Красных книгах: РФ (2), РД (3). Отмечен только в октябре 2019 г.: одиночные особи номинативного подвида *F. p. peregrinus* встречены на о. Тюлений и на Аграханском полуострове, и еще 2 птицы – в проливе между этим полуостровом и о. Чечень.

Северокавказский фазан (*Phasianus colchicus septentrionalis*). Статус в Красных книгах: РФ (Приложение 3). В октябре 2019 г. наблюдался нами в низовьях Кумы (2 ос.), на Аграханском полуострове (11 ос.) и на побережье Аграханского залива (7 ос.); все фазаны держались поодиночке или группами по 2-3 птицы. В ноябре 2018 г. встречен в низовьях р. Средней (1 самец) и в дельте Самура (2 птицы).



Рис. 11. Скопление белоголовых сипов и черных грифов возле трупа коровы (Буйнакская котловина, 24 ноября 2018 г.) (фото С. Букреева)

Султанка. Статус в Красных книгах: РФ (3), РД (3). Нами не встречена. По словам арендатора Магомедсадира Ибрагимова, на оз. Папас осенью 2018 г. держалось порядка 400 особей. В дельте Самура, по данным инспекторов заказника, 2 султанки встречены 19 ноября 2018 г. на одном из приморских рыбопродуктивных прудов.

Лысуха. Статус в Красных книгах: РФ (рекомендована в Приложение к новой Кк). В октябре 2019 г. в заливе Даргинский Банк нами было

отмечено рекордное за последние годы для Дагестана скопление этого вида, оцененное в 142 тыс. особей. Кроме того, около 4 тыс. лысух учтено на оз. Южный Аграхан и 100 птиц – в Аграханском заливе. В итоге данный вид стал в этом сезоне самым многочисленным среди водно-болотных птиц (Табл. 1).

В ноябре 2018 г. было учтено существенно меньше, чем в 2019 г., но все равно достаточно много – 18,8 тыс. особей, что позволило лысухе стать вторым по численности видом в этом сезоне. Основная часть птиц (17,2 тыс. ос.) была сконцентрирована на Темиргойском озере (Рис. 8). Лысухи держались также на оз. Чубурчагель (1 тыс. ос.), в заливе Даргинский Банк (220 ос.), на рыбообразных прудах в дельте Самура (200 ос.), в Аграханском заливе (100 ос.) и на Туралинских озерах (75 ос.).

Стрепет (*Tetrax tetrax*). Статус в Красных книгах: МСОП (NT), РФ (3), РД (3). В октябре 2019 г. не отмечен, т.к. основной пролет этого вида, по всей видимости, еще не начался. В ноябре 2018 г. был вполне обычен. Крупная стая, численностью порядка 10 тыс. особей, пролетела транзитом на большой высоте в юго-западном направлении в середине дня 24 ноября в Буйнакской котловине в районе Такалайских озер. Кормящиеся и отдыхающие стрепеты были встречены на подгорной равнине в районе Сарыкума (250 ос.), на Аграханском полуострове (6, 30 и 14 ос.), в низовьях Кумы (стая из 40 ос. и 5 одиночных птиц) и возле Алмалинского озера (4 ос.).

Морской зуек. Статус в Красных книгах: РФ (Приложение 3, рекомендован в новую Кк), РД (рекомендован в новую Кк). 22 октября 2019 г. около 10 птиц держались в стае галстучников и песчанок, кормившихся на берегу Сулакской бухты.

Чибис. Статус в Красных книгах: МСОП (NT). В октябре 2019 г. был сравнительно немногочислен; держался небольшими группами до нескольких десятков особей, реже – по 1-2 птице. Отмечен у артезианских разливов на побережье Кизлярского залива (суммарно 189 ос.), на Кизикейских озерах и Нижнекумских разливах (61 ос.), на Манычских озерах (12 ос.), на о. Тюлений (31 ос.), в проливе между о. Чечень и Аграханским полуостровом (80 ос.), а также на самом полуострове (13 ос.), в Сулакской бухте (1 ос.).

В ноябре 2018 г. численность чибиса была значительно ниже – учтено всего 29 птиц (Табл. 1). Большинство птиц (24 ос.) встречено в низовьях Кумы и на побережье Кизлярского залива; единицы отмечены также на Темиргойском озере (3 ос.) и на р. Сулак, у федеральной трассы Е119 (2 ос.).

Шилоклювка. Статус в Красных книгах: РФ (3), РД (3). Отмечена только в ноябре 2018 г. на побережье Кизлярского залива (2 ос.), в Аграханском заливе (35 и 15 ос. в низовьях и устье Кубякинского канала) и на оз. Большое Турали (9 ос.).



Рис. 12. Краснозобик (слева) и песчанка
(Сулакская бухта, 22 октября 2019 г.) (фото С. Букреева)

Краснозобик. Статус в Красных книгах: МСОП (NT), РФ (рекомендован в новую Кк). 22 октября 2019 г. три птицы вместе с песчанками кормились на берегу Сулакской бухты (Рис. 12).

Большой кроншнеп. Статус в Красных книгах: МСОП (NT), РФ (2), РД (3). В октябре 2019 г. самая большая концентрация этого вида была на берегу моря между селами Старотеречное и Крайновка, где на участке берега протяженностью 8 км отмечены 4 группы (от 8 до 73 птиц) общей численностью 155 особей. Встречен также на Нижнекумских разливах (12 птиц) и в Сулакской бухте (8 ос.).

В ноябре 2018 г. наблюдался в Аграханском заливе (30 птиц в устье Кубякинского канала и 1 на самом канале), на взморье в районе Мехтебского водохранилища (7, 5 и 4 ос.) и в Сулакской бухте (группа из 9 птиц и пять одиночек).

Большой веретенник. Статус в Красных книгах: МСОП (NT), РФ (Приложение 3, рекомендован в новую Кк), РД (рекомендован в новую Кк). За оба сезона была единственная встреча – 22 октября 2019 г. одна птица в Сулакской бухте.

Черноголовый хохотун. Статус в Красных книгах: РФ (2), РД (3). В октябре 2019 г. основная часть учтенных птиц встречена на о. Тюлений, где держалось 7 стай (от 90 до 500 птиц) общей численностью 1480 особей. На побережье Каспия между Кумой и Сулаком был немногочислен, в том числе отмечен в низовьях Кумы (12 ос.), в заливе Даргинский Банк (91 ос.), на взморье между Старотеречным и Крайновкой (14 ос.), в Аграханском заливе (20 ос.) и в Сулакской бухте (9 ос.).



Рис. 13. Черноголовые хохотуны (каспийское побережье у Брянского рыбзавода, 17 ноября 2018 г.) (фото С. Букреева)

В ноябре 2018 г. хохотун наблюдался только на взморье между Брянским рыбзаводом и с. Новый Чечень (10 и 48 ос.) (Рис. 13) и в Аграханском заливе в устье Кубякинского канала (2 и 8 ос.).

Пестроногая крачка. Статус в Красных книгах: РД (рекомендована в новую Кк). Встречена только 22 октября 2019 г. в Сулакской бухте (12 и 20 птиц) (рис. 7).

Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*). Статус в Красных книгах: РФ (рекомендован в Приложение к новой Кк). Распространен по всему дагестанскому побережью, но везде немногочислен. Единичные птицы (3 ос. в октябре 2019 г. и 5 ос. в ноябре 2018 г.) отмечены нами в низовьях Кумы, на каналах в южной части Кизлярского залива, на р. Таловка возле Каракольского озера, на оз. Южный Аграхан и в дельте Самура.

Обыкновенный серый сорокопут (*Lanius excubitor excubitor*). Статус в Красных книгах: РФ (3), РД (3). Отмечен только в октябре 2019 г.: 2 особи на побережье Кизлярского залива и 1 птица на о. Тюлений.

Предложения по улучшению мер охраны пiskuльки и других редких гусеобразных

На выживание пiskuльки отрицательно влияет ее сходство с белолобым гусем – многочисленным видом, который является популярным объектом охоты. Этот факт усугубляется тем, что пiskuльки нередко мигрируют в стае с белолобыми гусями. Поэтому, одно из важных мероприятий по улучшению мер охраны пiskuльки – разъяснить охотникам как отличить этот вид от белолобого гуся по внешним

признакам и особенностям вокализации. Охотники должны соблюдать принцип: не знаешь, что за вид – не стреляй. Только такое строгое отношение к выбору добычи позволит сохранить редкие и исчезающие виды. Такая же проблема стоит и в отношении редкого малого лебеда, которого в полевых условиях легко спутать с лебедем-кликунуном.

Во время учетов нами были проведены беседы с руководителями охотничьих хозяйств, охотниками, егерями и инспекторами. В беседах рассказывали о необходимости охраны пискульки с демонстрацией и передачей в пользование плакатов, призывающих охранять этот вид. Дагестанскому заповеднику были переданы карманные определители гусеобразных, в которых доступно и подробно описываются различия охраняемых и охотничьих видов гусеобразных птиц России. Проведены просветительные беседы с охотниками в охотхозяйствах на озере Южный Аграхан, а также с инспекторами Аграханского заказника (Рис. 14).



Рис. 14. Беседа с инспекторским составом Аграханского заказника (фото Э. Рустамова)

Особое внимание следует обращать на экологическое образование школьников. Нами было проведено занятие для учащихся интерната №1 пос. Кочубей с целью рассказать о пискулке, малом лебеде и стерхе (Рис. 15). Основная задача презентации – познакомить школьников с особенностями биологии этих редких видов, с современными исследованиями и мерами для их охраны. Презентация была передана в отдел просвещения Дагестанского заповедника для использования ее в работе со школьниками.



Рис. 15. Презентация доклада об охране редких гусеобразных в интернате №1 пос. Кочубей (фото Э. Рустамова)

Разработку мероприятий по охране необходимо основывать на знаниях о распространении, биологии и экологии вида. Поэтому следует продолжать мониторинг, особенно с учетом того, какие особенности биологии выяснены недостаточно. Для мигрирующих птиц наименее изученными являются данные о путях пролета, местах остановок на миграциях. Наибольший объем данных можно получить с помощью современных методов мечения и дистанционного прослеживания помеченных птиц. Обнаруженные места миграционных остановок значительного числа особей редких и исчезающих видов необходимо брать под специальную охрану, создавать на таких территориях ООПТ, либо организовывать там систему регуляционных мероприятий, которые позволят минимизировать смертность редких животных и обеспечат им оптимальные условия для пребывания на таких территориях.

Литература

Belousova A., Rustamov E. Bewick's Swans in Turkmenistan // Mitchell, C.D., Snyder, J. & Rees, E.C. (eds). Swan News issue № 15 (December 2019). Newsletter of the Wetlands International / IUCN SSC Swan Specialist Group. – 2019. – P. 20.

<http://datazone.birdlife.org> – база данных BirdLife International (дата обращения: декабрь 2019 г.)

Rees E., Cao L., Clausen P., Coleman J.T., Cornely J. et.al. Conservation status of the world's swan populations, *Cygnus* sp. and *Coscoroba* sp.: a review of current trends and gaps in knowledge // *Wildfowl*, 2019, Special Issue 5. – P. 35-72.

Tijssen W., Koffijberg K. Preliminary results of the international Bewick's Swan age count: 15–16 December 2018 // Mitchell, C.D., Snyder, J. & Rees, E.C. (eds). Swan News issue no 15 (December 2019). Newsletter of the Wetlands International / IUCN SSC Swan Specialist Group. 2019. – P. 10-11.

www.iucnredlist.org – Красный список МСОП (дата обращения: декабрь 2019 г.)

Ильяшенко В.Ю., Шаталкин А.И., Куваев А.В., Комендатов А.Ю., Бритаев Т.А., Косьян А.Р., Павлов Д.С., Шилин Н.И., Ананьева Н.Б., Туниев Б.С., Семенов Д.В., Сыроечковский Е.Е., Морозов В.В., Мищенко А.Л., Рожнов В.В., Поярков А.Д. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения животные России. Материалы к Красной книге Российской Федерации. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2018. – 69 с.

Красная книга Республики Дагестан. – Махачкала, 2009. – 552 с.

Красная книга Российской Федерации (животные). – М.: АСТ/Астрель, 2001. – 862 с.



Рис. 16. Тулесаы (северное побережье Аграханского полуострова, 23 октября 2019 г.) (фото С. Букреева)

**КРАТКИЕ ИТОГИ СРЕДНЕЗИМНИХ УЧЕТОВ
ВОДОПЛАВАЮЩИХ И ОКОЛОВОДНЫХ ПТИЦ
В ДАГЕСТАНЕ В ЯНВАРЕ 2019 ГОДА**

С. А. Букреев

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

Г. С. Джамирзоев

Государственный природный заповедник «Дагестанский»

Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН

Ю. А. Быков

Национальный парк «Мещера»

Среднезимние учеты водоплавающих и околоводных птиц были проведены на дагестанском побережье Каспийского моря и прилегающих территориях с 12 по 27 января 2019 года.

Обследованы следующие участки (указаны места проведения учетов, длина маршрутов и ледовая обстановка на водоемах):

- Туралинские озера (12 и 22 января; 7 км автоучетов; льда на озерах не было).

- Сарыкум и долина р. Шура-Озень (12 и 20-22 января; 3 км пешеходного маршрутного учета и отдельные наблюдения); в долине реки, на Сарыкуме и на прилегающих склонах хребта Нарат-Тюбе снега не было.

- Озера Большой и Малый Манычи (13 января; 10 км автоучета; озера сильно обсохли (особенно Большой Маныч), льда не было).

- Приморская равнина между шоссе Кочубей – Калмыкия, Кумой, Средней и побережьем Кизлярского залива (13-14 и 16 января; 131 км автоучета).

- Нижнекумские озера (13 января; 37 км автоучета).

- Устье Кумы и прилегающая часть залива Даргинский Банк (обследована с вышки, в т.ч. с использованием квадрокоптера) (14 января; 12 км автоучетов и точечные наблюдения; Даргинский Банк покрыт льдом, но есть небольшие открытые полыньи).

- Южная часть Кизлярского залива: канал от приемки «Прибой», плёс «Кормоцеховская яма», урочище «Бороздина», плёс в устье р. Средняя (16 января; 20 км лодочного учета).

- Переезд по маршруту: Кочубей – Тарумовка – ж/д станция Привольное – Юрковка (рыбхоз) (15 января; 70 км автоучетов).

- Юрковский рыбхоз (15 января; 15 км автоучета и пешие маршруты; были обследованы 9 из 30 обводненных и 2 из 5 спущенных прудов).

- Переезд по маршруту: Кочубей – р. Средняя – р. Таловка (17 января; 27 км автоучетов).

- Низовья р. Таловки и Большое Каракольское озеро (17 января; точечные наблюдения; озеро очень мелководное и продолжает зарастать, льда не было).

- Переезд по маршруту: р. Таловка – Тушиловка – Брянск – Брянский рыбзавод – Новый Чечень (17 января; 32 км автоучетов и точечные наблюдения на берегу моря; льда на море нигде не было).

- Переезд по маршруту: Новый Чечень – Большая Орешевка – Серебряковка – К. Маркса – Новая Владимировка (17 января; 100 км автоучетов).

- Аграханский залив (Северный Аграхан) и его побережья (включая весь Аграханский полуостров (18-20 января; 177 км авто- и 19 км лодочных учетов; в заливе и каналах стоял тонкий лед, образующийся во время ночных заморозков).

- Ачикольские озера (18 января; 52 км автоучетов; льда на озерах не было).

- Прибрежная акватория морской (восточной) части Аграханского полуострова от устья Аликазгана (Прорези) до о. Чечень (урочище Главбанк) (19 января; 39 км лодочного учета; на море льда нет).

- Прибрежная акватория с востока и севера острова Чечень (19 января; 45 км лодочного учета; на море льда нет).

- Взморье между Старотеречным и Новотеречным (19 января; 55 км автоучетов; на море льда нет).

- Сулакская бухта и пос. Сулак (20 января; 17 км автоучета по берегу бухты; льда в бухте не было).

- Водохранилище Мехтеб (20 января; 7 км автоучета; льда не было).

- Озеро Южный Аграхан (20 января; 31 км автоучетов и точечные наблюдения, в т.ч. учет с вышки на базе охотхозяйства «Дагестанское»).

- Переезд по маршруту: мост через Сулак – с. Шамхал-Янгиюрт – с. Мурада – Темиргойское озеро (20 января; 65 км автоучетов).

- Темиргойское и Алмалинское озера (20 января; 18 км автоучетов; Темиргойское озеро замерзло, но есть полыньи).

- Озера Чубурчагель и Акгель в Буйнакской котловине (21 января; точечные наблюдения).

- Чиркейское водохранилище (21 января; 15 км автоучетов и точечные наблюдения; на водохранилище льда не было).

- Чирюртовское водохранилище (21 января; 22 км автоучетов и точечные наблюдения; на водохранилище льда не было).

- Избербашское взморье (22 января; 24 км автоучетов и точечные наблюдения; на море льда нет).

- Манасское взморье (22 января; 29 км автоучетов и точечные наблюдения; на море льда нет).

- Свалка г. Каспийска (22 января; точечный учет).

- Свалка г. Махачкалы (22 января; точечный учет).

- Махачкала (оз. Акгель, взморье возле Туралинской лагуны и у Редукторного, Махачкалинский порт) (22-23 января; точечные учеты; льда нигде не было).

- Дельта Самура (24-25 января): пешеходными маршрутами (протяженностью 14,5 км) были обследованы приморские пруды, берег моря и участок леса между Приморском и устьем Большого Самура и побережье между Карасу и Малым Самуром, а также совершен переезд по маршруту: Приморское – Тагиркент – с. Самур – новый кордон в низовьях Большого Самура – устье Карасу – и обратно до с. Самур с осмотром русла Карасу и родников (41 км). Льда на прудах и на море не было.

- Дербентское взморье (26 января; 68 км автоучетов и точечные наблюдения; на море льда нет).

- Шурдеринское водохранилище (26 января; 4 км автоучетов и точечные наблюдения; на водохранилище льда не было).

- Макинское озеро (26 января; точечные наблюдения; на озере льда не было).

- Озеро Папас (Аджи) с прилегающими солончаками (27 января; 10 км автоучета и точечные наблюдения; на озерах льда не было).

- Каякентское взморье (27 января; точечные наблюдения возле Папаса и возле Новокаякента; на море льда не было).

Зима 2018/2019 гг. на дагестанском побережье Каспийского моря была в целом теплее многолетней нормы на 3-4 °С. До конца первой декады декабря 2018 года заморозки на рассматриваемой территории не отмечены. Первые похолодания на севере Дагестана, в том числе на побережье Кизлярского залива наблюдались во второй декаде декабря 2018 года, когда температура падала до -5 °С. Сплошной ледостав на побережье Каспийского моря нигде не зафиксирован. Лишь на отдельных участках мелководий Кизлярского залив (и еще реже Аграханского залива) в отдельные дни отмечался слабый ледовый покров. Третья декада декабря 2018 г. и первая декада января 2019 г. были сравнительно теплыми, и только на севере Дагестана температура в отдельные дни понижалась на непродолжительное время до -5-7°С. Вторая половина января 2019 года во время учетов также отличалась достаточно теплой погодой. Устойчивый ледовый покров нигде не сформировался, лишь в заливе Даргинский в устье Кумы отмечено покрытие льдом значительной части акватории.

Таким образом, погодные условия в целом очень благоприятствовали проведению среднезимних учетов на побережье Каспийского моря в Даге-

стане. Учеты проводились с 12 по 27 января 2019 года. Из запланированных территорий не удалось обследовать только северную часть Кизлярского залива, т.к. в Даргинском заливе стоял лед. Но от инспекторов заповедника были получены опросные данные об основных скоплениях птиц на этом участке 4 января (до начала ледостава), дополняющие наши наблюдения в Кизлярском заливе 14 и 16 января (см. ниже).

Общая протяженность автомобильных маршрутов составила 1076 км, лодочных – 123 км, пешеходных – 17,5 км.

Всего во второй половине января 2019 года нами было зарегистрировано 48 видов водоплавающих и околоводных птиц общей численностью около 446 тыс. особей (Табл. 1; Приложение 1), а также 466 орланов-белохвостов.

Результаты учетов водоплавающих и околоводных птиц

Результаты учетов зимующих водоплавающих и околоводных птиц на дагестанском побережье Каспийского моря 12-27 января 2019 г. отражены в Таблице 1.

Таблица 1. Результаты учетов водоплавающих и околоводных птиц

<i>№№</i>	<i>Вид</i>	<i>К-во</i>	<i>%%</i>
1	Малая поганка	611	0,137
2	Черношейная поганка	147	0,033
3	Серощекая поганка	8	0,0018
4	Большая поганка	5975	1,3399
5	Кудрявый пеликан	3371	0,756
6	Большой баклан	16495	3,6991
7	Малый баклан	623	0,1397
8	Большая выпь	11	0,0025
9	Кваква	72	0,0161
10	Малая белая цапля	12	0,0027
11	Большая белая цапля	1564	0,3507
12	Серая цапля	743	0,1666
13	Серый гусь	16329	3,6619
14	Белолобый гусь	18410	4,1286
15	Лебедь-шипун	315	0,0706
16	Лебедь-кликун	7781	1,7449
17	Огарь	1338	0,3001
18	Пеганка	29870	6,6986

<i>№№</i>	<i>Вид</i>	<i>К-во</i>	<i>%%</i>
	Утки ср.	11805	2,6474
19	Кряква	28234	6,3317
20	Широконоска	1161	0,2604
21	Серая утка	2124	0,4763
22	Связь	653	0,1464
23	Шилохвость	253	0,0567
24	Чирок-свистунок	65027	14,583
25	Красноносый нырок	100331	22,5
26	Красноголовая чернеть	4368	0,9796
27	Белоглазый нырок	35	0,0078
28	Хохлатая чернеть	7651	1,7158
29	Гоголь	3660	0,8208
30	Луток	4254	0,954
31	Водяной пастушок	3	0,0007
32	Лысуха	65571	14,705
33	Камышница	4	0,0009
34	Султанка	1	0,0002
35	Чибис	108	0,0242
36	Большой улит	4	0,0009
37	Щёголь	8	0,0018
38	Черныш	10	0,0022
39	Фифи	6	0,0013
40	Перевозчик	2	0,0004
41	Бекас	2	0,0004
42	Шилоклювка	811	0,1819
43	Большой кроншнеп	63	0,0141
44	Озерная чайка	4177	0,9367
45	Малая чайка	1	0,0002
46	Черноголовый хохотун	132	0,0296
47	Хохотунья	24710	5,5414
48	Сизая чайка	7072	1,5859
	Чайки (хохотунья и/или сизая)	10000	2,2426
	ВСЕГО:	445916	100

Наиболее значимые места по численности учтенных зимующих водоплавающих и околоводных птиц и по их видовому разнообразию также показаны в табличной форме.

Основные места концентрации водоплавающих и околоводных птиц (общей численностью более 5 тыс. особей) на побережье Каспийского мо-

ря и прилегающих территориях в Дагестане 12-27 января 2019 г. показаны в Таблице 2.

Территории и акватории с максимальным видовым разнообразием (более 10 видов) зимующих водоплавающих и околоводных птиц в Дагестане показаны в Таблице 3.

Таблица 2. Основные места концентрации водоплавающих и околоводных птиц

Участок	Кол-во особей
Кизлярский залив	140312
Озеро Южный Аграхан	86564
Взморье Аграханского полуострова (в границах заказника)	82949
Северный Аграхан	35636
Свалка г. Махачкалы	13000
Крайновское взморье	12840
Озера Турали	11259
Ачикольские озера	10266
Взморье острова Чечень	7344
Махачкала и Махачкалинское взморье	5487
Манасское взморье	5263
Участок между Тарумовкой и Юрковкой (рисовые чеки)	5025
Свалка г. Каспийска	5006

Таблица 3. Участки с максимальным видовым разнообразием

Участок	Кол-во видов
Северный Аграхан	27
Кизлярский залив	25
Ачикольские озера	25
Взморье Аграханского полуострова (в границах заказника)	22
Юрковский рыбхоз	21
Дельта реки Самур с рыбопродуктивными прудами	20
Озеро Папас (Аджи)	19
Дербентское взморье	13
Чирюртовское водохранилище	12
Сулакская бухта	12
Каракольские озера	11

Научное издание

Труды
Государственного природного
заповедника «Дагестанский»

Выпуск 15

Подготовка оригинал-макета: *Сулейманов О. А.*
Дизайн обложки: *Керимов В. А.*
Фото на обложке: *С.А. Букреев, Ф.М. Зелеев, К.М. Куниев*

Подписано в печать 24.12.2019 г.
Формат 60x84¹/₁₆. Печать ризографная. Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс». Усл. п. л. 8. Тираж 300 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