ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал

2020
XXIX

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1972
EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издается с 1992 года

Том XXIX

Экспресс-выпуск • Express-issue

2020 № 1972

СОДЕРЖАНИЕ

4167-4223 Орнитологический дневник экспедиции в пустыню Бетпак-Дала и Казахский мелкосопочник в мае и июне 1952 года. И.А.ДОЛГУШИН

4223-4226 Пёстрый дрозд *Zoothera varia* – новый гнездящийся вид Западного Алтая. Г.А.БОЛБОТОВ

4226-4228 Температурные адаптации в раннем эмбриогенезе птиц. И.Н.ЗУСМАН

4228-4230 Экологические аспекты насиживания и эмбриогенеза у птиц. А.М.БОЛОТНИКОВ, А.И.ШУРАКОВ, Ю.Н.КАМЕНСКИЙ, Т.И.СОКОЛОВА

4230-4231 Демонстрация «долгий крик» у чернохвостой чайки *Larus crassirostris*. Н.М.ЛИТВИНЕНКО

Редактор и издатель А.В.Бардин

Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

© Русский орнитологический журнал, 2020
Дата опубликования: 23 августа 2020

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992
Volume XXIX
Express-issue
2020 № 1972

CONTENTS

4167-4223 Ornithological diary of the expedition to the Betpak-Dala desert and the Kazakh Upland in May and June 1952. I.A.DOLGUSHIN

4223-4226 The scaly thrush *Zoothera varia* – a new breeding species of Western Altai. G.A.BOLBOTOV

4226-4228 Temperature adaptations in early bird embryogenesis. I.N.ZUSMAN

4228-4230 Ecological aspects of incubation and embryogenesis in birds. A.M.BOLOTNIKOV, A.I.SHURAKOV, Yu.N.KAMENSKY, T.I.SOKOLOVA

4230-4231 Demonstration of «long call» in the black-tailed gull *Larus crassirostris*. N.M.LITVINENKO

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

© The Russian Journal of Ornithology, 2020

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1972**: 4167-4223*

Орнитологический дневник экспедиции в пустыню Бетпак-Дала и Казахский мелкосопочник в мае и июне 1952 года

И.А.Долгушин

Игорь Александрович Долгушин. Из архива Института зоологии МОН Республики Казахстан

*Поступила в редакцию 14 августа 2020**

В мае-августе 1952 года мной совершена экспедиция с целью изучения орнитофауны Центрального Казахстана. В полевых исследованиях кроме автора участвовали А.А.Слудский, С.Г.Панченко и Е.Ф.Савинов. В ходе этой поездки собрана коллекция из 380 тушек и 76 кладок птиц, а также получен интересный материал по распространению птиц, существенно дополнивший ранее известные сведения (Долгушин 1938, 1947). Данные о находках, дерябы *Turdus viscivorus*, чижа *Spinus spinus*, красноухой овсянки *Emberiza cioides*, большеклювого зуйка *Charadrius leschenaultii* были опубликованы нами ранее (Долгушин, Слудский 1960). Часть собранных материалов использована при написании пятитомной сводки «Птицы Казахстана» (1960, 1962, 1970, 1972, 1974). В этой статье в хронологическом порядке изложены орнитологические наблюдения на первом этапе экспедиции, когда с 12 мая по 25 июня 1952 мы пересекли на автомашине восточную часть пустыни Бетпак-Дала и Казахский мелкосопочник вплоть до гор Каркаралы. Описание дальнейшего маршрута с 26 июня по 15 июля в горах Чингизтау, бассейнах рек Аягуз и Баканас опубликовано в отдельной статье (Долгушин 2020).

12-14 мая 1952. Алма-Ата – Узун-Агач – Айдарлы

Маршрут и сроки. 12 мая – Алма-Ата – село Каскелен – станция Чемолган – станция Узун-Агач (ночёвка); 13 мая – днёвка из-за дождя у станции Узун-Агач, экскурсия вверх по речке Каргалы; 14 мая – отъезд.

Описание местности. Начало маршрута от Алматы до Узун-Агача проходило по северным предгорьям Заилийского Алатау, где поля, огороды, пастбища и лесопосадки чередуются с населёнными пунктами, между которыми мы долго плутали на машине во время проливного дождя, который не стихая шёл весь день. От Чемолгана до Узунагача дорога идёт по хорошо сохранившейся злаковой степи. В эту влажную весну она изумительна, зелень буйствует, трава – по колено! Речка Каргалы – левый приток Курты, выше Узун-Агача течёт среди лёс-

* Статью подготовил к печати Н.Н.Березовиков.

совых бугров и ничем особенным не примечательна: узенькое мелководное русло шириной 5-6 м и глубиной по колено. Кое-где имеются песчаные и илистые отмели. Ниже Узун-Агача есть значительные разливы с травой и утками. Речка Курты также имеет незначительное русло, не шире 15-20 м, даже сейчас, во время весеннего паводка. Берега обрывистые, преимущественно песчаные и лёссовые, но есть и скалистые участки.

Перечень отмеченных птиц

Tadorna ferruginea. Одиночка отмечена 13 мая в степи у речки Каргалы.

Anas querquedula. На разливах Каргалы утром 14 мая скопление около 15 особей.

Pernis apivorus. В карагачах у станции Узун-Агач вечером 12 мая добыт пролётный осоед, остановившийся на ночёвку. В зобу и желудке у него содержались куколки бабочек. Примечательно, что семенники оказались сросшимися в нижних концах.

Circus macrourus. Изредка одиночки встречались 12 мая в степи между Чемолганом и Узунгачом.

Falco subbuteo. Вечером 12 мая одиночный чеглок прилетел на ночёвку в карагачи у станции Узун-Агач.

Falco tinnunculus. Изредка одиночки встречались 13 мая в степи и лесопосадках в окрестностях станции Узунагач.

Charadrius dubius. Одиночный малый зуёк 13 мая отмечен на отмелях Каргалы.

Tringa ochropus. На речке Каргалы 13 мая встречено несколько особей.

Tringa nebularia. Одиночного большого улита видели 13 мая на речке Каргалы выше Узун-Агача, а утром 14 мая ещё несколько особей встречено на разливах этой речки.

Actitis hypoleucos. Несколько перевозчиков 13 мая отмечено по берегам Каргалы.

Calidris temminckii. Двух белохвостых песочников наблюдали 13 мая на речке Каргалы выше Узун-Агача.

Gelochelidon nilotica. Здесь же 13 мая видели двух чайконосых крачек, а на следующий день пару встретили на речке Курты у колхоза имени Ленина.

Streptopelia turtur. Наблюдались 12 мая на ночёвке в карагачах у станции Узун-Агач.

Apus apus. На речке Каргалы у станции Узун-Агач 13 мая видели несколько чёрных стрижей, летавших над степью.

Coracias garrulus. Гнездится в лёссовых холмах вдоль речки Каргалы выше станции Узун-Агач, где 13 мая встречалась парами у нор в обрывах.

Upupa epops. Изредка встречался 12 мая в степи между Чемолганом и Узунгачом.

Hirundo rustica. Обычна в сёлах между Алма-Атой, Чемолганом, станцией Узун-Агач, а также в зимовках-кстау колхоза имени Ленина на речке Курты (12-14 мая).

Melanocorypha calandra. Обитает в злаковой степи между Чемолганом и Узунгачом, где часто наблюдался 12 и 13 мая.

Anthus campestris. Изредка встречался 12-13 мая в злаковой степи между Чемолганом и Узунгачом.

Motacilla feldegg. Несколько черноголовых трясогузок наблюдали 13 мая на речке Каргалы выше станции Узун-Агач.

Motacilla cinerea. Двух горных трясогузок видели 13 мая по руслу речки Каргалы выше станции Узун-Агач.

Lanius minor. Несколько особей отмечено 13 мая в карагачах у станции Узун-Агач.

Sturnus vulgaris. В лёссовых холмах вдоль речки Каргалы выше Узунагача 13 мая встречались пары, кормившие птенцов в норах обрывов.

Pastor roseus. Стайки розовых скворцов наблюдались 12 и 13 мая между Чемолганом и Узун-Агачом.

Corvus monedula. Гнездится в лёссовых холмах вдоль речки Каргалы выше Узунагача.

Phylloscopus collybita. Пролётные одиночки встречались в кустарниках по речке Каргалы выше станции Узун-Агач.

Oenanthe isabellina. Обычная гнездящаяся птица по лёссовым холмам вдоль речки Каргалы выше станции Узун-Агач (12-14 мая).

Passer indicus. Гнездящиеся пары наблюдали 13 и 14 мая в лёссовых обрывах речки Каргалы у станции Узун-Агач, а также в животноводческих зимовках-кстау колхоза имени Ленина на реке Курты.

Carduelis caniceps. Трёх седоголовых щеглов 13 мая отметили в карагачах у станции Узун-Агач.

Carpodacus erythrinus. Пролётные чечевицы наблюдались 13 мая в карагачах у станции Узун-Агач.

Emberiza hortulana. На станции Узун-Агач и в прилежащей степи 13 мая встречались стайки пролётных садовых овсянок.

Emberiza bruniceps. Встречалась 13 мая в окрестностях станции Узун-Агач.

14-15 мая 1952. Узун-Агач – Чу-Илийские горы – Айдарлы – равнина Жусандала

Маршрут и сроки. 14 мая – станция Узун-Агач – мост через реку Курты у колхоза имени Ленина – юго-восточная оконечность Чу-Илийских гор – метеостанция «Айдарлы» – пустынная равнина Жусандала у колодцев Колчингил и Сырали; 15

мая – утренняя экскурсия в окрестностях колодца Сырали – после 15 ч. дня отъезд в Бес-Коян.

Описание местности. От станции Узун-Агач до речки Курты местность сильно опесчаненная. После пересечения моста через Курты начинается роскошная холмистая степь, слева появляются горушки, представляющие собой южную оконечность Чу-Илийских гор. Грунт ближе к ним становится каменистым, со щебёнкой. Попадаются ручейки. В одном месте дорога пересекает речку в скальном ущелье, где стали встречаться старые гнёзда хищных птиц, главным образом, канюков-курганников *Buteo rufinus*. Айдарлы расположено уже на пустынной равнине Жусандала, казахское название которой переводится как «полынная степь». Она расположена между Чу-Илийскими горами и песками Таукум и простирается от Курты до Балхаша. По мере приближения к Колчингилу равнина приобретает пустынный характер с солончаками и сухими руслами ручьёв и речек. Колодец Колчингил (Каншенгел), расположенный у границы с барханами Таукумов – чудесный бетонированный источник пресной воды. Следующий колодец Сырали (или Сарыали), где мы остановились на ночёвку, находится на равнине в 60 км от Колчингила и на значительном удалении от Таукумов. Вода в нём оказалась солёной. Рядом с ним имеется сухое речное русло, поросшее спиреей и терескеном, а также угнетённые заросли чёрного саксаула, почти нацело уничтоженного многочисленными песчанками *Rhombomys opimus*. Из-за большого количества выпавших весной осадков пустыня между этими колодцами поражает хорошими травостоями из полыней и солянок, которыми поросли даже такыры. Удивило, что в Жусандале совсем не встречались среднеазиатские черепахи *Agrionemys horsfieldii* и исключительно редкими были ящерицы, замеченные всего лишь 2-3 раза. Одиночную стрелу-змею *Psammophis lineolatus* видели 14 мая на подгорном шлейфе Чу-Илийских гор на пути к Айдарлы. Интересным было летнее пребывание на равнине Жусандала сайги *Saiga tatarica*. На маршруте протяжённостью 60 км между колодцами Колчингил и Сырали 14 мая встречена одиночка и две группы по 3 и 8 особи. В 15 км западнее Колчингила на супесчаном участке около солонца отмечен выводок малого суслика *Spermophilus pygmaeus*, молодняк которого уже выбрался из норы на поверхность почвы. Между Колчингилом и Сырали, не доезжая 20 км до последнего, найдена жилая нора корсака *Vulpes corsak* с молодняком. У колодца Сырали ночью 15 мая слышали лай лисицы *Vulpes vulpes*. Наиболее многочисленным представителем фауны в Жусандале была большая песчанка *Rhombomys opimus*. Первые поселения этого зверька начали встречать на подгорном шлейфе между Чу-Илийскими горами и Айдарлами. Далее, между Айдарлы и Колчингилом, она становится обычной, а на равнине до колодца Сырали – многочисленной, особенно

там, где есть саксаульники. Примечательно, что саксаульник у Сырали был на 50% уничтожен песчанками и о его восстановлении уже не может быть речи.

Перечень отмеченных птиц.

Circus macrourus. В Чу-Илийских горах между Узун-Агачом и Айдарлы 14 мая видели самца степного луня, поймавшего жаворонка. Ещё одного самца встретили на пустынной равнине Жусандала между Айдарлы, Колчингилом и Сырали.

Buteo rufinus. Изредка наблюдался на пути между Узун-Агачом, Айдарлы, Колчингилом и Сырали.

Aquila nipalensis. Редкие одиночки встречались в холмистой степи Чу-Илийских гор между Узун-Агачом и Айдарлы.

Aquila heliaca. В 100 м от колодца Сырали в гнезде на кусте саксаула в 2.5 м от земли 14 мая найдено гнездо могильника с 1 пуховым птенцом и 1 яйцом.

Coturnix coturnix. В холмистой местности у юго-восточной оконечности Чу-Илийских гор между Узун-Агачом и Айдарлы 14 мая вспугнуто несколько перепелов, а по мезофильным участкам среди горушек слышали характерные крики самцов.

Tetrax tetrax. В холмистой степи в 5-10 км севернее моста через реку Курты 14 мая встречено 5 стрепетов, явно гнездящихся в этих местах.

Chlamydotis undulata. За время маршрута 14 мая отмечено 4 одиночных джека, в том числе один на левом берегу речки Курты, второй близ Айдарлы, третий, явно отводивший от птенцов, неподалёку от колодца Колчингил. Ещё одного видели неподалёку от колодца Сырали.

Burhinus oedicnemus. Одиночную авдотку видел Е.Ф.Савинов 15 мая в районе колодца Сырали.

Charadrius dubius. Одиночный малый зуёк наблюдался 14 мая у колодца Колчингил.

Charadrius leschenaultii. На равнине Жусандала между колодцами Колчингил и Сырали 14 мая на солончаке, поросшем биюргуном, наблюдалась гнездовая пара.

Charadrius asiaticus. На 60 км пути по равнине Жусандала между колодцами Колчингил и Сырали 14 мая азиатский зуёк отмечен лишь 5 раз, из них в 4 случаях парами и один раз группой из 3 особей. Держались по солончакам, поросшим биюргуном.

Tringa ochropus. Трёх чернышей встретили 14 мая на ручье на пути через Чу-Илийские горы между Узун-Агачом и Айдарлы.

Tringa erythropus. Самец щёголя наблюдался 14 мая у колодца Колчингил.

Pterocles orientalis. Чернобрюхие рябки довольно часто встречались 14 мая в холмистой степи у юго-восточной оконечности Чу-Илийских гор между Узун-Агачом и Айдарлы. Первые особи начали попадаться

через 8 км после пересечения моста через речку Курты. Утром 15 мая у колодца Сырали отмечено появление на водопой только двух пар.

Pterocles alchata. Вечером 14 мая у колодца мы с А.А.Слудским слышали характерные голоса пролетающих белобрюхих рябков.

Syrrhaptes paradoxus. На пути через Чу-Илийские горы между Узун-Агачом и Айдарлы первые саджи 14 мая начали встречаться вдоль дороги, как только мы проехали последние горки и выехали на равнину Жусандала. Между Айдарлы, Колчингилом и Сырали саджа встречалась реже чернобрюхого рябка. У колодца Сырали утром 15 мая на водопой прилетало 30 садж.

Columba livia. Группу из 5 сизарей видели 14 мая на развалинах саманной постройки у колодца Колчингил.

Streptopelia turtur. Встречалась 14 мая на пути через Чу-Илийские горы между Узун-Агачом и Айдарлы. Одиночка отмечена 15 мая в саксаульнике у колодца Сырали.

Cuculus canorus. Одиночку встретили 14 мая в Чу-Илийских горах между Узун-Агачом и Айдарлы.

Asio flammeus. Мёртвую болотную сову, погибшую этой весной, мы нашли около колодца Сырали.

Apus apus. Несколько одиночек отмечено 15 мая на пути от колодца Сырали.

Coracias garrulus. Одиночки встречались 14 мая на пути через Чу-Илийские горы между Узун-Агачом и Айдарлы, а также на равнине Жусандала у колодцев Колчингил и Сырали.

Upupa epops. Изредка встречался на пути между Узун-Агачом, Айдарлы, Колчингилом и Сырали.

Riparia riparia. До десятка береговых ласточек наблюдалось 14 мая над руслом речки у Айдарлы.

Hirundo rustica. В старой саманной муллушке у колодца Сырали обнаружены основания гнёзд деревенских ласточек, но самих птиц не видели.

Pastor roseus. Двух птиц встретили 15 мая у колодца Сырали.

Corvus frugilegus. У колодца Сырали 14-15 мая несколько раз видели пролетающих одиночных грачей, вероятнее всего, из числа не размножающихся бродячих особей.

Passer indicus. Встречался 14 и 15 мая в горушках на пути через Чу-Илийские горы от Узун-Агача к Айдарлы, а также у колодцев Колчингил и Сырали. Воробьи уже заняли гнездовые участки и приступили к строительству гнёзд, расположенных в стенках колодца, в щелях стен саманных муллушек, а в одном случае – в веточном каркасе гнезда могильника на саксауле.

Carpodacus erythrinus. У колодцев Колчингил и Сырали 14 и 15 мая наблюдался выраженный пролёт чечевиц.

Emberiza bruniceps. Изредка встречалась 14 и 15 мая на пути через Чу-Илийские горы от Узун-Агача к Айдарлы, у колодцев Колчингил и Сырали.

Calandrella brachydactyla. Обычная птица на маршруте между Узун-Агачом и Айдарлы по подгорным шлейфам Чу-Илийских гор, а также на равнине Жусандала у колодцев Колчингил и Сырали.

Melanocorypha calandra. Между Узун-Агачом и Айдарлы обитает по участкам злаковой степи в Чу-Илийских горах. Между Айдарлы и Колчингилом среди пустынной равнины становится редок и гнездится только там, где имеются пятна злаковой степи. У самки, добытой 14 мая, в яйцеводе имелось почти готовое к сносу яйцо.

Melanocorypha bimaculata. На маршруте между Узун-Агачом и Айдарлы встречался по щебнистым полынным холмам и сопкам при пересечении Чу-Илийских гор. На равнине Жусандала между Айдарлы и Колчингилом, где появляются заросли полыни и солянок на песчаных почвах, становится фоновым видом.

Anthus campestris. Редкие пары и поющие самцы наблюдались на всём пути между Узун-Агачом и Айдарлы, а также в Жусандале между Айдарлы и Колчингилом.

Motacilla feldegg. Одиночную черноголовую трясогузку наблюдали 14 мая у колодца Колчингил.

Motacilla alba. Между Узун-Агачом и Айдарлы пролётные белые трясогузки западносибирской формы *M. a. dukhunensis* 14 мая встречались по ручьям Чу-Илийских гор. Ещё одну особь видели на разливах у колодца Колчингил.

Lanius phoenicuroides. Туркестанский жулан встречался в кустарниках подгорного шлейфа Чу-Илийских гор и на равнине Жусандала между Айдарлы, колодцами Колчингил и Сырали.

Lanius pallidirostris. На равнине Жусандала между колодцами Колчингил и Сырали 14 мая видели двух пустынных сорокопутов, а в саксаульнике у Сырали 15 мая наблюдали ещё одного.

Sylvia communis. Одиночки встречались 14 и 15 мая в саксаульнике у колодца Сырали.

Sylvia curruca. В окрестностях колодца Сырали 14 и 15 мая одиночки и пары *S. c. halimodendri* наблюдались по зарослям таволги вдоль безводного русла речки.

Phylloscopus collybita. Пролётные одиночки встречались 14 мая в Чу-Илийских горах на пути между Узун-Агачом и Айдарлы, а также в Жусандале у колодца Сырали.

Oenanthe pleschanka. Встречалась в Чу-Илийских горах между Узун-Агачом и Айдарлы.

Oenanthe deserti. Малочисленный гнездящийся вид Жусандалы, где встречалась 14 и 15 мая среди зарослей терескена и по безводным

руслам речек на пути между Айдарлы и колодцем Сырали.

Oenanthe isabellina. Обычна между Узун-Агачом и Айдарлы, но особенно много их было в Жусандале в колониях больших песчанок между колодцами Колчингил и Сырали.

Cercotrichas galactotes. Одиночный тугайный соловей добыт в коллекцию 15 мая в саксаульнике у колодца Сырали.

Monticola saxatilis. Самка пёстрого каменного дрозда из числа пролётных добыта 15 мая в угнетённом саксаульнике у колодца Сырали.

15-16 мая 1952. Урочище Бес-Коян в Жусандале

Маршрут и сроки. 15 мая – приезд в урочище Бес-Коян, вечерняя экскурсия с А.А.Слудским в окрестностях; 16 мая – утренняя экскурсия с Савиновым и Панченко.

Описание местности. Бес-Коян («пять зайцев» в переводе с казахского) – одно из примечательных и богатых птицами урочищ Жусандалы вдоль тракта на Балхаш, о котором мне рассказали А.А.Слудский и Б.К.Штегман, рекомендовавшие обязательно здесь побывать. Место пустынное – низины с сырыми солончаками, за которыми тянется полоса кустарниковых солянок и полынная пустыня с колками саксаула. Саксаул плохой, немощный, высотой 2-3 м, редко выше. Со стороны Чу-Илийских гор сюда тянутся безводные русла речек, вода в которых бывает только во время таяния снега ранней весной. Вдоль их русел растёт много таволги, терескена и тамарикса. Всё вокруг зелено, кроме саксаула – серого, голого и сильно угнетённого. Подобное мы видели всюду, пока ехали по Жусандале. Одно из наших предположений подобного его состояния – вымерз в суровую зиму?

Перечень отмеченных птиц.

Buteo rufinus. В урочище Бес-Коян 15-16 мая на кустах саксаула обнаружено два гнезда курганников, устроенных на высоте 1.7 и 2.3 м. В первом из них находилось 2 маленьких пуховых птенца, во втором – 1 яйцо-«болтун» и 3 птенца, у которых уже пробивались пеньки маховых и рулевых. Из остатков пищи в гнёздах найдены суслик и большая песчанка.

Accipiter nisus. Одного перепелятника из числа пролётных особей добыли в коллекцию 16 мая в урочище Бес-Коян.

Coturnix coturnix. В Бес-Кояне 15-16 мая слышали активный «бой» не менее 8 самцов перепела.

Chlamydotis undulata. Одиночного видели 15 мая в Бес-Кояне.

Burhinus oedicnemus. В урочище Бес-Коян гнездилось несколько пар авдоток, в том числе по сухому галечниковому руслу речки и по окраине большого солончака. В последнем месте А.А.Слудский нашёл гнездо с кладкой из 2 сильно насиженных яиц с уже сформировавшимися птенцами.

Pterocles orientalis, *Syrrhaptes paradoxus*. Изредка встречались на пути от колодца Сырали до Бес-Кояна.

Streptopelia turtur. Гнездится в саксаульниках урочища Бес-Коян, где 14-15 мая слышали голоса токующих самцов.

Caprimulgus europaeus. Малочисленный гнездящийся вид саксаульников, в которых вечером и ночью слышалось урчание самцов.

Upupa epops. Обычен среди саксаульников.

Calandrella brachydactyla. Обычный гнездящийся вид.

Melanocorypha bimaculata. Обычен в Бес-Кояне.

Anthus campestris. Малочисленный гнездящийся вид.

Lanius phoenicuroides. В Бес-Кояне на кусте саксаула найдено гнездо, устроенное на нижней горизонтальной ветке саксаула. Кладка 16 мая содержала 1 слабо насиженное яйцо и остатки ещё одного яйца, съеденного кем-то.

Lanius pallidirostris. В саксаульниках Бес-Кояна 15-16 мая найдено несколько прошлогодних гнёзд. В осмотренном гнезде единственной живущей здесь пары содержалась кладка из 8 яиц.

Pastor roseus. В саксаульниках Бес-Кояна 15-16 мая видели несколько одиночек.

Corvus ruficollis. В урочище Бескоян на кусте саксаула на высоте 2.5 м от земли 15 мая осмотрено гнездо пустынного ворона с 4 только что вылупившимися птенцами и 1 яйцом, из которого проклёвывался птенец. Вес одного птенца 28 г.

Sylvia communis. В саксаульнике встречались редкие одиночки.

Sylvia curruca halimodendri. Несколько пар отмечено в саксаульниках Бес-Кояна.

Phylloscopus sp. Встречались пролётные пеночки, видовая принадлежность которых не была подтверждена добытыми экземплярами.

Oenanthe deserti. Малочисленный гнездящийся вид. Найдено гнездо в старой норе песчанки, устроенное в 25-35 см от входа. Кладка 16 мая содержала 5 яиц, зародыш выполнял весь объём яйца.

Oenanthe isabellina. Многочисленный гнездящийся вид.

Cercotrichas galactotes. Несколько тугайных соловьёв отмечено в саксаульниках Бес-Кояна.

Phoenicurus phoenicurus. В саксаульнике 16 мая отмечен пролётный самец.

Passer indicus. В урочище Бескоян 15-16 мая встречались индийские воробьи, строящие гнёзда в веточных каркасах гнёзд курганников и пустынного ворона. Примечательно, что в качестве материала для гнёзд используют подсохшие зелёные стебли трав, которые утаскивают из запасов, устраиваемых большие песчанки около своих нор.

Rhodospiza obsoleta. В саксаульниках Бес-Кояна 15-16 мая найдено 6 старых и 1 жилое гнездо буланого вьюрка с кладкой из 6 яиц. Устро-

ены в относительно густых кустах саксаула в развилке между стволом и боковой веткой. Аккуратные плотные постройки, свитые из тонких веточек саксаула и выстланные шерстью. Насиживающая яйца самка при появлении человека молча слетала с гнезда и появлялась обратно через 20-40 мин в сопровождении самца.

Carpodacus erythrinus. В Бес-Кояне 15-16 мая встречались стайки по 10-15 пролётных чечевиц.

16-18 мая 1952. Озеро Алаколь – Бурынбайтал – гора Хан-Тау

Маршрут и сроки: 16 мая – переезд по дороге от Бес-Кояна до озера Алаколь с ночёвкой в саксаульнике у лимана; 17 мая – озеро Алаколь – бурынбайтальский свёрток с карагандинского тракта – станция Карасай – вдоль линии железной дороги Чу-Балхаш между станциями Карасай и Киякты; 18 мая – продолжение пути вдоль железной дороги между станциями Киякты и Хан-Тау с пересечением речки Сорбулак и двух безымянных речек. Далее от Хан-Тау через рудник Сорбулак переезд до гор Кой-Джарлаган и ночёвка в пустыне на окраине обширного саксаульника.

Рис. 1. Западная оконечность озера Балхаш у залива Алаколь. 17 мая 2014. Фото В.Синичкина.

Описание местности. Дорога от Бес-Кояна до озера Алаколь у юго-западной оконечности Балхаша идёт по полынно-солянковой пустыне. При приближении к Алаколю начинаются каменистые предгорья с сухими руслами и скальными выходами, представляющие собой восточную часть Бетпак-Далы. Из-за цикличного понижения уровня воды в

Балхаше Алаколь сейчас высохший. Рассказывают, что в годы высокого уровня на его месте образуется большой залив Балхаша. Среди сопок имеется падь, заполненная талой и дождевой водой глубиной по колено, среди которой стоит цветущий тамарикс. На этом лимане держалось скопление из 100-150 уток, в основном чирков-трескунков и широконосок. Мелкий саксаульник по его берегам чахлого вида.

Рис. 2. Залив Алаколь в западной части озера Балхаш. 30 июня 2015. Фото В.Синичкина.

Перечень отмеченных птиц.

Tadorna tadorna. Несколько пеганок наблюдалось у озера Алаколь.

Anas platyrhynchos. На лимане у Алаколя держалось несколько брачных пар крякв.

Anas acuta. Брачная пара шилохвостей 16-17 мая отмечена на этом же лимане среди других уток.

Anas querquedula. Несколько десятков трескунков наблюдали на лимане у озера Алаколь.

Anas clypeata. Много широконосок видели на лимане у озера Алаколь, где с трескунком они составляли 30-35% всех уток.

Aythya nyroca. Довольно много белоглазых нырков, державшихся брачными парами, наблюдалось 16 и 17 мая на лимане Алаколя.

Pterocles orientalis. Чернобрюхие рябки не часто встречались у озера Алаколь и на каменистом шлейфе гор Кой-Джаралган.

Syrrhaptes paradoxus. Сравнительно редко наблюдались 16 и 17 мая у озера Алаколь, куда саджи прилетают на водопой. У самки, добытой на лимане, в яйцеводе содержалось готовое к сносу яйцо.

Coracias garrulus. Изредка одиночки встречались в предгорьях у озера Алаколь.

Alcedo atthis. Одиночный зимородок 16 мая охотился на лимане у озера Алаколь, зависая над водой.

Upupa epops. Отдельные пары изредка на всём маршруте.

Riparia riparia. Много береговых ласточек наблюдали 16-17 мая над лиманами у озера Алаколь.

Calandrella brachydactyla. Многочисленный гнездящийся вид на протяжении всего пути.

Melanocorypha bimaculata. Обычен на всём маршруте.

Anthus campestris. Отмечался на протяжении всего маршрута.

Lanius phoenicuroides. Наблюдался на всём пути по тамариксам и другим кустам в мезофильных местах.

Pastor roseus. Пролётные стайки розовых скворцов встречались на всём маршруте.

Рис. 3. Залив Алаколь. 27 августа 2007. Фото В.Синичкина.

Corvus ruficollis. Одиночные пустынные вороны отмечались в каменистых сопках у озера Алаколь.

Oenanthe pleschanka. Обычна вдоль линии железной дороги между станциями Карасай и Киякты, а также в предгорьях Хан-Тау.

Oenanthe isabellina. Обычна в колониях больших песчанок. Вдоль железной дороги между Карасай и Кикты живёт в норах сусликов.

Bucanetes mongolicus. Из стайки, прилетевшей на водопой к лиману у озера Алаколь, 17 мая добыто два самца монгольского снегиря с большими семенниками.

Rhodospiza obsoleta. В угнетённом саксаульнике у озера Алаколь найдено прошлогоднее гнездо буланого вьюрка.

Carpodacus erythrinus. Пролётные стайки по 10-15 штук встречались в Жусандале на всём маршруте.

Emberiza bruniceps. Изредка попадалась на пути по мезофильному разнотравью.

17-18 мая 1952.
Балхаш – горы Хан-Тау и Кой-Жаралган

Маршрут и сроки. 17 мая – озеро Алаколь – бурынбайтальский свёрток с карагандинского тракта – станция Карасай – вдоль линии железной дороги Чу – Балхаш между станциями Карасай и Киякты; 18 мая – продолжение пути вдоль железной дороги между станциями Киякты и Хан-Тау с пересечением речки Сорбулак и двух безымяных речек. Далее от Хан-Тау через рудник Сорбулак до гор Кой-Джарлаган и ночёвка в пустыне на окраине саксаульника.

Рис. 4. Весенняя Бетпак-Дала. 18 апреля 2007. Фото В.Синичкина.

Описание местности. Вдоль железной дороги простирается нагорная ксерофитная степь с травостоем из злаков, полыни и боялыча по щебнистым склонам. Ручьи и речки в основном солоноватые, но есть и пресные, с зарослями тамариксов по скалистым берегам. От Хан-Тау дорога идёт пустыней с множеством солончаков, а за рудником Сорбулак – вдоль шлейфа гор Кой-Жаралган с щебёнкой, редкой полынью и солянками. Много солончаков, такыров, кое-где лиманы с водой, вдали видны саксаульники.

Перечень отмеченных птиц.

Circus macrourus. Изредка встречался в подгорной степи Хан-Тау и Кой-Жаралгана.

Buteo rufinus. Несколько курганников наблюдали в предгорьях Хан-Тау и Кой-Жаралгана.

Aquila nipalensis. Двух степных орлов 18 мая встретили в предгорьях Хан-Тау.

Aquila chrysaetos. Одного беркута, парившего над предгорьями Хан-Тау, 18 мая наблюдали у станции Хантау.

Falco tinnunculus. Редкие одиночки в предгорьях Хан-Тау и Кой-Жаралгана.

Coturnix coturnix. В нагорной ксерофитной степи у станции Киякты 17 мая слышали голоса нескольких самцов.

Рис. 5. Боялычевая пустыня. Восточная Бетпак-Дала. 21 апреля 2007. Фото В.Синичкина.

Charadrius dubius. Несколько малых зуйков встречено 17 мая по каменистым руслам речек в горах Хантау.

Tringa ochropus. Одиночки и пары чернышей отмечались 18 мая по речкам и ручьям в горах Хан-Тау. Одного вспугнули на речке уже в пустыне у подножия гор Кой-Жаралган.

Tringa erythropus. Не менее трёх десятков щёголей, исключительно самцов, наблюдали 16 мая на лимане у озера Алаколь.

Syrrhaptes paradoxus. Обычной саджа была по каменистому шлейфу гор Кой-Джаралган. Здесь А.А.Слудский нашёл оброненное самкой саджи готовое яйцо.

Streptopelia turtur. Изредка одиночки встречались 18 мая в кустарниках по скалистым ущельям в горах Хан-Тау.

Cuculus canorus. Одиночку видели 18 мая по руслу одной из речек в горах Хан-Тау.

Athene noctua. На станции Киякты 17 мая наблюдали домового сыча на куче складированных строительный материалов.

Coracias garrulus. Изредка одиночки в предгорьях Хан-Тау.

Upupa epops. Отдельные пары на всём маршруте.

Jynx torquilla. Одиночную вертишейку из числа мигрантов видели 17 мая вдоль железной дороги между станциями Карасай и Киякты.

Рис. 6. Саксауловая пустыня между посёлками Аксуек и Мирный. 27 марта 2016. Фото В.Синичкина.

Galerida cristata. Одного хохлатого жаворонка видели 17 мая вблизи построек на станции Киякты.

Calandrella brachydactyla. Многочисленный гнездящийся вид на протяжении всего пути.

Melanocorypha calandra. Отсутствует в предгорьях Хан-Тау, несмотря на степной характер местности.

Melanocorypha bimaculata. Обычен на всём маршруте вдоль железной дороги.

Anthus campestris. Поющие и токующие самцы отмечались на протяжении всего маршрута.

Motacilla cinerea. На речке между станциями Киякты и Хан-Тау 18 мая наблюдалась брачная пара.

Motacilla alba dukhunensis. Дважды одиночки отмечены 18 мая по речкам в горах Хан-Тау.

Lanius phoenicuroides. Наблюдался на всём пути по тамариксам и другим кустам в мезофильных местах.

Pastor roseus. Пролётные стайки розовых скворцов на всём маршруте.

Corvus ruficollis. Одиночные пустынные вороны вдоль железной дороги между станциями Карасай и Киякты.

Hippolais caligata. Между станциями Киякты и Хан-Тау 18 мая наблюдалась в бурьянниках у речки.

Phylloscopus sp. Изредка одиночки в предгорьях.

Рис. 7. Пустынная речка. Восточная Бетпак-Дала между посёлками Аксуек и Мирный. 21 апреля 2007. Фото В.Синичкина.

Oenanthe deserti. Несколько пустынных каменок видели 16-17 мая в саксаульниках у озера Алаколь.

Oenanthe isabellina. Обычна на всём маршруте в колониях больших песчанок среди саксаульников.

Luscinia svecica. Между станциями Киякты и Хан-Тау 17 мая парочку варакушек видели в бурьяннике среди развалин зимовки-кстау у речки.

Passer indicus. Встречался вдоль железной дороги между станциями Карасай и Киякты (определение подтверждено добытым экземпляром).

Carpodacus erythrinus. Стайки по 10-15 штук встречались в пустыне на всём маршруте от Балхаша до Хан-Тау.

Emberiza bruniceps. Обычной была 18 мая в горах Хан-Тау.

18-20 мая 1952. Равнина у гор Кой-Жаралган

Маршрут и сроки. 18 мая – вечером приезд к горам Кой-Жаралган, устройство лагеря на прилежащей равнине на опушке саксаульника; 19 мая – утром экскурсия с Савиновым по саксаульникам и такырам, вечером – охота на лимане; 20 мая утром – сборы и отъезд к Джамбыл горе.

Описание местности. Эта пустынная местность с орнитологической точки зрения замечательная. На северо-западе тянется цепь низких гор Кой-Жаралган, образующих мощный щебнистый шлейф, переходящий в равнину, на которой мы остановились. Она сложена супесями, местами песком, понижения – такыровидные. Горы имеют сравнительно мягкие сглаженные формы рельефа с небольшим количеством скал. Они изрезаны каменистыми ущельями. Подгорный шлейф, покрытый мелкой щебёнкой, во многих местах изрезан руслами сухих водотоков, конусы выноса которых выходят на равнину. Он очень пустынен: полынь, низкорослые приземистые солянки, изредка боялыч. Иногда попадаются голые щебнистые полянки. На ней виднеются небольшие по размеру бугры и значительные по площади понижения – солончаки и такыры. На некоторых такырах скопилась пресная дождевая вода в виде мелководий, представляющих собой лиманы. Растительность такыров представлена солянками и полынью, редеющие к их центру. Остальные пространства равнины заняты саксаульниками – как мелкими, так и очень крупными. Из эфемеров можно отметить цветение красных маков, ферулы жёлтой и осоки вздутой *Carex physodes*.

Перечень отмеченных птиц.

Ciconia nigra. Утром 19 мая со стороны лимана на равнине мимо нашего стана в сторону гор Кой-Жаралган пролетела пара чёрных аистов. Можно предполагать, что они прилетали кормиться на мелководья такыров, где из пищевых объектов встречаются только жабы *Bufo* sp.

Anas acuta. Ночью с 19 на 20 мая были слышны голоса пролетавших шилохвостей.

Anas querquedula. Утром 20 мая на мелководьях среди такыров появлялась стайка из 5 трескунков, улетевшая затем на север.

Circus sp. На шлейфе гор Кой-Жаралган изредка наблюдались самки каких-то луней, залетавшие во время охоты в саксаульники.

Buteo rufinus. На кусте саксаула 19 мая найдено гнездо курганника с 3 пуховыми птенцами.

Aquila chrysaetos. По всей видимости, пару именно беркутов наблюдали в предгорьях Кой-Жаралгана.

Falco naumanni. Пару охотящихся степных пустельг наблюдали у лиманов.

Burhinus oedicnemus. Одиночная авдотка встречена на такырах среди саксаульников.

Charadrius leschenaultii. Ландшафтная птица такыров с саксаульниками. Отдельные гнездовые пары встречались почти на каждом из такыров. Самцы и самки принимают участие в насиживании яиц, так как наседные пятна имелись у обоих полов. Бегают очень быстро и на такырах кажутся меньшего размера, чем есть в действительности. На одном из такыров 19 мая А.А.Слудским среди редких кустиков солянок найдено гнездо с кладкой из 3 яиц общим весом 48.2, в среднем 16.0 г. Они содержали вполне сформированные эмбрионы, но небольшого размера. Помимо такыров, большеклювые зуйки гнездятся в этих местах по щебнистому шлейфу гор Кой-Жаралган, где располагают свои гнёзда также среди кустиков солянок. Одно из таких гнёзд с полной кладкой найдено 20 мая А.А.Слудским. По утрам гнездящиеся в окрестностях зуйки в 9-10 ч прилетали на водопой к лиману. В желудках добытых особей содержались жуки-слоники.

Charadrius asiaticus. На такыре среди саксаульников С.Г.Панченко 19 мая добыл самца азиатского зуйка, вероятнее всего, от гнезда. Изредка встречался по самым бесплодным полынным участкам каменистого шлейфа гор Кой-Джаралган, где 18 мая отмечен выводок из 3 пуховых птенцов, сопровождаемых самкой и самцом.

Actitis hypoleucos. На лиманах 19 мая отмечено 3 перевозчика из числа позднепролётных.

Numenius arquata. Группа из 5 больших кроншнепов 19 мая пролетела над саксаульниками на север.

Pterocles orientalis. Малочисленная птица, гнездящаяся по щебнистому шлейфу Кой-Жаралгана, где 20 мая А.А.Слудским было найдено гнездо с кладкой.

Pterocles alchata. Гнездится, но очень редок в районе гор Кой-Жаралган. С 18 по 20 мая здесь наблюдали 5-7 брачных пар.

Syrrhaptes paradoxus. Обычный гнездящийся вид по щебнистым шлейфам гор Кой-Жаралгана. По всей видимости, саджи только приступают к гнездованию, так как в местах, где 18-20 мая вспугивали парочки садж, находили ямки, но ещё без яиц.

Streptopelia turtur. Обычна на гнездовании в саксаульниках на равнине, где 18-20 мая часто встречали пары, наблюдали воркование и токование самцов.

Cuculus canorus. В саксаульниках 18-20 мая встречались редкие одиночки, но кукующего самца слышали только один раз.

Caprimulgus europaeus. Судя по частому «мурлыканью» самцов вечерами, обычен на гнездовании среди саксаульников на равнине.

Merops apiaster. Небольшую стайку золотистых щурок, первую за весь маршрут, наблюдали 19 мая на равнине у гор Кой-Жаралган.

Upupa epops. Обычен на гнездовании в саксаульниках у гор Кой-Жаралган.

Riparia riparia. Вечером 19 мая несколько пролётных одиночек над лиманом.

Hirundo rustica. Утром 20 мая одиночная деревенская ласточка появлялась и летала у стана экспедиции.

Calandrella brachydactyla. Малый жаворонок обычен на равнине у гор Кой-Жаралган.

Calandrella leucophaea. В порядочном числе солончаковые жаворонки наблюдались на такырах среди саксаульников.

Melanocorypha bimaculata. Обычен на равнине у гор Кой-Жаралган, а также на пространствах между саксаульниками.

Anthus campestris. В небольшом числе обитает по щебнистому шлейфу гор Кой-Жаралган и на равнине, лишённой саксаульников.

Lanius phoenicuroides. Обычная гнездящаяся птица в саксаульниках и на равнине с тамариксами.

Lanius pallidirostris. Немногочислен на гнездовании в саксаульниках у гор Кой-Жаралган.

Pastor roseus. Пролётные стайки розовых скворцов регулярно встречались 18-20 мая, в том числе и в саксаульниках.

Corvus ruficollis. Пустынные вороны неоднократно наблюдались в саксаульниках у гор Кой-Жаралган.

Hippolais caligata. Редкие одиночки отмечались в саксаульнике.

Sylvia communis. Пролётные одиночки в саксаульниках.

Sylvia curruca halimodendri. Обычный гнездящийся вид саксаульников, где встречались брачные пары и поющие самцы.

Sylvia nana. Одиночка добыта в зарослях боялыча на шлейфе гор Кой-Жаралган.

Phylloscopus sp. В саксаульниках и по речным руслам в горах наблюдались пролётные одиночки.

Muscicapa striata. С 18 по 20 мая в саксаульниках нередко встречались пролётные особи.

Oenanthe pleschanka. Многочисленный гнездящийся вид в горах Кой-Жаралган, но отдельные пары попадались и в саксаульниках.

Oenanthe deserti. Гнездовые пары изредка встречались в саксаульниках на такырах.

Oenanthe isabellina. Обычный гнездящийся вид в саксаульниках.

Luscinia sp. Пролётные соловьи, возможно *L. luscinia*, 19-20 мая изредка встречались в саксаульниках.

Cercotrichas galactotes. Ландшафтный вид саксаульников. Пение самцов слышалось редко, но, судя по состоянию гонад добытых особей,

тугайные соловьи должны были уже приступить к гнездованию.

Passer indicus. Обычная птица саксаульников, в которых гнездится в веточных каркасах жилых гнёзд хищных птиц и близ них в кустах саксаула. В качестве строительного материала используют зелёную траву и тонкие веточки из заготовок песчанок. Встречаются уже готовые гнёзда, имеющие шаровидную форму, но ещё без яиц. Замечено, что некоторые пары воробьёв вертятся около старых необитаемых гнёзд хищников и даже пытаются вить в них свои травяные гнёзда. Один воробей начал строительство в дупле саксаула под старым гнездом курганника. Это единственный случай одиночного гнездования, во всех остальных отмечались только групповые поселения.

Rhodospiza obsoleta. Обычный гнездящийся вид, но из-за скрытной манеры держаться во время гнездования попадается на глаза сравнительно редко. Свои гнёзда устраивают на кустах низкорослого и тонкоствольного саксаула высотой не более 2-2.5 м. Гнёзда расположены преимущественно у ствола на отходящих под небольшим углом боковых ветках или в развилках ствола. Основание как гнезда, так и его наружная сторона свиты из мелких веточек саксаула, сплетённых довольно рыхло. Лоток выстилается сначала шерстью, а затем растительным пухом, но встречались и гнёзда, выстланные только пухом. С 18 по 20 мая найдено в общей сложности до 20 прошлогодних гнёзд и лишь 3 обитаемых. Первое из них 18 мая ещё строилось: из веточек саксаула заложено основание, а на дне лотка лежало несколько клочков шерсти. Его строительством занималась самка, а самец сидел рядом на том же кусте. Во втором гнезде утром 19 мая было 4 яйца, а после 14 ч дня их было уже 5. В третьем содержались уже зрячие птенцы с пробивающимися маховыми. Кормили этих птенцов оба родителя. Насиживает яйца, возможно, только самка, так как во всех случаях с кладки вспугивали только её, а самец держался тут же в кусте или неподалёку. В желудках буланых вьюрков, добытых в Кой-Жаралгане и Бес-Кояне, содержались исключительно семена.

Carpodacus erythrinus. Выраженный пролёт чечевиц через пустыню продолжается. С 18 по 20 мая группы по 5-15, иногда до 40 особей встречались в саксаульниках на равнине у гор Кой-Жаралаган.

Emberiza buchanani. Скальная овсянка обычна в кустарниках по горам Кой-Жаралаган.

Emberiza bruniceps. Жёлчная овсянка – обычная гнездящаяся птица саксаульников, в которых предпочитает селиться вдоль сухих речных русел с более мезофильной растительностью. С 18 по 20 мая самцы этих овсянок уже заняли гнездовые участки и пели на них, некоторые держались сформировавшимися парами.

20-23 мая 1952. Джамбыл гора

Маршрут и сроки. 20 мая – переезд от Кой-Жаралгана к Джамбыл горе, разбивка лагеря у родника и колодца Молалы, препаровка добытых животных; 21 мая – утром камеральные и хозяйственные работы, во второй половине дня до позднего вечера экскурсия на вершину горы; 22 мая – утром экскурсия в ущельях, затем до вечера маршрут к вершине и вокруг неё; 23 мая – утренняя экскурсия с А.А.Слудским в долине речки, затем сборы и отъезд.

Описание местности. Вначале полевая дорога идёт вдоль гор Кой-Жаралган – они справа, а слева саксаульники. Затем дорога пересекает ровную долину. Горы справа отступают на 6-9 км, а слева в 5-7 км начинаются горы Джамбыл – одно из замечательных мест в восточной части Бетпак-Далы. Между ними почти идеальная равнина с полынной пустыней и ассоциациями боялыча. Саксаульники перестают попадаться перед Джамбыл горой, около которой есть хорошее озеро со стоящей на его берегу колхозной отарой овец. На всём пути были обычны малые и двупятнистые жаворонки, пустынные каменки, реже попадались полевые коньки. Горы Джамбыл достаточно высокие, рассечённые в центральной части глубокими скальными ущельями, каньонами и обрывами. К периферии они пологие и имеют мягкие формы рельефа. Однако и тут порядочно скалистых выходов. Горные долины почти все с речками и хорошими травостоями: тростники, крапива, мята и т.п. Имеются великолепные заросли двухметровой спиреи. Кое-где встречаются куртины чингила. Вдоль русел растут тальники и древовидные ивы. Около колодца сохранилось 6 раскидистых вётел и одна сухая, привлекательные для мигрирующих дендрофильных птиц. Наличие водных источников, скал, древесно-кустарниковых зарослей, казалось бы, подразумевает богатую орнитофауну, но птиц здесь оказалось на удивление очень мало. Только жёлчные овсянки и каменки-плешанки скрашивают это однообразие. Все остальные птицы попадались единично.

Перечень отмеченных птиц.

Circus macrourus. Самку степного луня один раз видели около стана экспедиции у подножия Джамбыл горы.

Circus aeruginosus. Одну охотящуюся самку болотного луня видели 20 мая в степи у оконечности Джамбыл горы, другая дважды появлялась в районе колодца.

Buteo rufinus. Редкий гнездящийся вид у подножия Джамбыл горы, отмеченный несколько раз.

Aquila sp. На Джамбыл горе трижды видели орлов, видовую принадлежность которых определить не удалось.

Neophron percnopterus. Одиночного стервятника дважды наблюдали 21 мая у вершины Джамбыл горы.

Falco tinnunculus. В ущельях Джамбыл горы – не менее 2 пар.

Coturnix coturnix. В густом травостое у речки 20-22 мая слышали «бой» самца перепела.

Crex crex. Одного коростеля, явно из числа мигрантов, отметили 20 мая в чиевнике у речки, вытекающей из Джамбыл горы на равнину.

Sterna hirundo. Несколько раз у стана пролетали группы по 4-8 речных крачек из числа мигрантов.

Streptopelia orientalis. Воркование одного самца большой горлицы иногда отмечалось в ивах у речки, дважды встречали их в заросли высокой таволги в ущельях Джамбыл горы.

Cuculus canorus. Изредка отмечалась в ущельях гор, чаще на ивах у родников.

Otus scops. У добытой 23 мая самки сплюшки яичник был развит очень слабо, фолликулы были ещё очень мелкие. Возможно, она из числа позднепролётных особей.

Caprimulgus europaeus. Обычная гнездящаяся птица. Голоса самцов слышали каждый вечер в нижних частях ущелий Джамбыл горы.

Apus apus. Несколько раз видели чёрных стрижей, пролетавших над горами.

Coracias garrulus. Одиночные сизоворонки дважды появлялись у стоянки около колодца Молалы.

Merops apiaster. Вечером 22 мая на деревьях у колодца на ночёвку останавливалась стая около 16 особей.

Upupa epops. Малочисленный гнездящийся вид в скалах ущелий Джамбыл горы.

Riparia riparia. Вдоль подножия Джамбыл горы 20-23 мая ещё наблюдался слабый пролёт береговушек на север стайками по 5-15 особей.

Delichon urbica. Группа из 5 воронков пролетела 22 мая мимо колодца Молалы у подножия Джамбыл горы.

Calandrella brachydactyla. Обычная гнездящаяся птица в полынной степи у Джамбыл горы.

Melanocorypha bimaculata. Многочисленный гнездящийся вид у каменистого подножия Джамбыл горы. Местами в сухих долинах заходит на щебнистые увалы и склоны гор.

Eremophila alpestris. Одиночный рогатый жаворонок отмечен 20 мая у оконечности Джамбыл горы.

Anthus campestris. Обычный гнездящийся вид полынной степи, прилежащей к Джамбыл горе.

Motacilla cinerea. С 20 по 23 мая по ручьям и речкам Джамбыл горы было отмечено не менее 20 горных трясогузок, практически все из которых были самцами, несомненно, из числа мигрирующих особей.

Oriolus oriolus. Вдоль Джамбыл горы 20-23 мая наблюдался выраженный пролёт одиночек на север. На некоторых ивах у родников со-

биралось до 4 особей, которые после непродолжительного отдыха снимались и улетали дальше.

Pastor roseus. Небольшие стайки розовых скворцов 20-23 мая пролетали вдоль Джамбыл горы в северном направлении, иногда останавливаясь на отдых на ивах у родников.

Lanius phoenicuroides. Редок. Отмечен только один туркестанский жулан, державшийся в кустах чингила у подножия Джамбыл горы.

Corvus corone orientalis. Одиночная чёрная ворона 22 мая прилетала к лагерю около колодца у подножия Джамбыл горы.

Corvus ruficollis. Одиночные пустынные вороны 20-23 мая наблюдались в саксаульниках между Кой-Жаралаганом и Джамбыл горой. В ущельях Джамбыл горы не гнездится.

Acrocephalus dumetorum. В кустарниковых зарослях у речки добыта пролётная садовая камышевка.

Hippolais caligata. Изредка встречались в кустарниковых долинах Джамбыл горы.

Sylvia communis, *S. curruca*. В небольшом числе наблюдались в зарослях кустарников в ущельях Джамбыл горы.

Sylvia nisoria. Отмечена в кустарниках ущелья у «Шишки» – вершины Джамбыл горы.

Phylloscopus collybita. На Джамбыл горе 20-22 мая ещё встречались пролётные одиночки.

Muscicapa striata. Довольно часто серые мухоловки наблюдались 20-23 мая в ущельях Джамбыл горы. Особенно охотно держались они в раскидистых ивах у родников и колодца. В целом у мухоловок наблюдается угасающий весенний пролёт.

Monticola solitarius. У вершины Джамбыл горы, именуемой «Шишкой», 21 мая в скалах наблюдалась брачная пара синих каменных дроздов. Найти гнездо не удалось, по всей видимости, они ещё не приступили к гнездованию. Эта встреча – самая северная точка в этой части ареала *M. solitarius*.

Oenanthe pleschanka. Многочисленный гнездящийся вид Джамбыл горы, встречающийся всюду, где есть скалы или выходы камней, как в ущельях, так и на склонах. По наблюдениям 22-23 мая все плешанки держались парами у гнёзд в скалах, самцы активно пели и составляли основной фон птиц в этих горах. А.А.Слудский нашёл в расщелине скалы гнездо с 5 сильно насиженными яйцами.

Oenanthe deserti. Встречалась 20 мая в заметном числе в полынной долине на пути от Кой-Жаралгана к Джамбыл горе в местах, где произрастает боялыч.

Oenanthe isabellina. В небольшом числе гнездится в степи у подножия Джамбыл горы.

Passer indicus. У подножия Джамбыл горы в нескольких местах ви-

дели индийских воробьёв, державшихся около старых гнёзд хищных птиц на ивах.

Bucanetes mongolicus. Обычен по периферии Джамбыл горы по склонам с выходами скал. В центральной части гор редок. Держались парочками и небольшими стайками, в которых были хорошо выражены пары. На кормёжку прилетали с гор в долины ручьёв и речек в заросли чия с солончаковыми полянками или на травянистые склоны.

Rhodospiza obsoleta. Отсутствовал на гнездовье в Джамбыл горе.

Carpodacus erythrinus. Вдоль Джамбыл горы 20-23 мая наблюдался пролёт стайками по 5-15 штук в северном направлении. Охотно останавливаются на отдых в раскидистых ивах у родников и ручьёв.

Emberiza cia. В одном из ущелий Джамбыл горы Е.Ф.Савинов 21 мая видел горную овсянку, что позволяет предполагать возможность её гнездования.

Emberiza buchanani. Обычна по полынным склонам Джамбыл горы с выходами невысоких скал и усеянным камнями. По наблюдениям 20-23 мая большинство пар занималось строительством гнёзд. В одном гнезде на крутом склоне под камнем содержалось 2 свежих яйца.

Emberiza bruniceps. Многочисленна в зарослях высокой таволги и чингила в долинах речек и ручьёв Джамбыл горы. Самцы активно поют, даже в жару, когда другие птицы замолкают. Пары заняли гнездовые участки, 21-23 мая некоторые самки начали постройку гнёзд.

23-24 мая 1952. Джамбыл-гора – горы Суук-Адыр – рудник Кене-Киик

Маршрут и сроки. 23 мая – Джамбыл гора – могила Исака и ключ Байкатына – горы Суук-Адыр (ночёвка); 24 мая – родник Каип – рудник Кене-Киик – могила Кили-Ходжа.

Описание местности. Типичная пустыня Бетпак-Дала: сухие долины, сопки, холмы, небольшие скальные кряжи, множество солончаков. Растительность – всевозможные варианты полыни с боялычем, полыни с биюргуном среди солончаков. На пути от Джамбыл горы саксаул распространён по долинам до могилы Исака, а после неё начинает встречаться карагана. Водных источников очень мало, у могилы Исака и около рудника Кене-Киик имеются колодцы. В одном месте встретилась усыхающая речка с лиманами. У родника Каип под скалами видели большой разлив воды типа миниатюрного озерка. Установилась жаркая погода с пустынными ветрами.

Перечень отмеченных птиц.

Circus macrourus. Изредка встречался на маршруте. В коллекцию добыт самец степного луня.

Buteo rufinus. Редкая гнездящаяся птица. Отмечено лишь несколько курганников.

Aquila nipalensis. Редкая гнездящаяся птица в этой части Бетпак-Далы, отмеченная лишь один раз у рудника Кене-Киик.

Falco cherrug. Единственный раз балобана видели в скалах горы Суук-Адыр.

Falco tinnunculus. Редкая птица, за весь маршрут встречено только две пустельги.

Coturnix coturnix. «Бой» перепела слышали только в горах Суук-Адыр, где есть густые травостои среди полынно-боялычевой пустыни.

Chlamydotis undulata. Редкая гнездящаяся птица. Одиночного джека встретили 24 мая среди полынно-боялычевой пустыни во время переезда между родником Каип и рудником Кене-Киик.

Charadrius leschenaultii. Редкая гнездящаяся птица. Пара явно гнездовых большеклювых зуйков добыта севернее могилы Исака. Ещё одну пару встретили в горах Суук-Адыр.

Sterna hirundo. Изредка встречались группы по 4-8 особей, летящие над пустыней на северо-восток, что свидетельствует о том, что миграция у них ещё не завершилась.

Pterocles orientalis. Редкая гнездящаяся птица. Последние встречи отмечены чуть севернее могилы Исака. В яйцеводе добытой самки находилось 3 почти сформированных яйца, которые она могла бы отложить через 3-4 дня.

Syrrhaptes paradoxus. Малочисленная гнездящаяся птица. Изредка встречалась парами на протяжении всего пути.

Caprimulgus europaeus. Характерные голоса козодоев слышали во время ночёвки в горах Суук-Адыр.

Upupa epops. Малочисленный гнездящийся вид, отмеченный у могилы Исака и в скалах некоторых возвышенностей.

Riparia riparia. Пролётные группы по 4-15 особей, продвигающиеся над пустыней в северо-восточном направлении, изредка наблюдались 23-24 мая на всём маршруте.

Calandrella brachydactyla. Обычная гнездящаяся птица на всём пройдённом маршруте.

Melanocorypha bimaculata. Обычная гнездящаяся птица на всём пути.

Melanocorypha leucoptera. Первый белокрылый жаворонок встречен 24 мая севернее гор Суук-Адыр, где он держался на ковыльном участке степи.

Anthus campestris. Обычная гнездящаяся птица на всём протяжении маршрута.

Pastor roseus. Стаи розовых скворцов встречались всюду в пустыне на всём маршруте. В урочище Каип в камнях обнаружена многотысячная колония, в которой 24 мая скворцы ещё не приступили к откладке яиц.

Lanius phoenicuroides. Несколько раз одиночные туркестанские жуланы встречены в местах, где есть кустарники.

Lanius pallidirostris. Одного пустынного сорокопута наблюдали 23 мая у могилы Исака.

Oenanthe deserti. Встречалась на участках боялычевой пустыни. Хотя её было и не очень много, но она придавала местности особый пустынный колорит.

Oenanthe isabellina. Малочисленный гнездящийся вид, встречавшийся реже *O. deserti*.

Passer indicus. Малочисленная гнездящаяся птица. Гнездится в расщелинах скал и в старых гнёздах хищных птиц в урочище Каип. Прошлогодние гнёзда есть в сооружениях могилы Исака.

Carpodacus erythrinus. Пролётные стайки чечевиц встречались 23-24 мая на всём маршруте, особенно в мезофильных местах у водных источников.

Emberiza bruniceps. Обычная гнездящаяся птица, встречавшаяся на всём пути.

25-26 мая 1952. Станция ВАСХНИЛ

Маршрут и сроки. 25 мая – колодец у могилы Кили-Ходжа – колодец Шурук – родник Сарыбулак – растениеводческая станция ВАСХНИЛ (директор Сарымсаков).

Описание местности. Между колодцами Кили-Ходжа и Шурук простирается типичная Бетпак-Дала с полынно-боялычевой пустыней: редкие сухие русла, такыры, солончаки, сопки и холмы. После Шурука на протяжении 15 км тянутся солончаки с разбитой дорогой. Затем облик пустыни резко изменяется, боялыча становится мало и начинается полынная степь, местами с заметной примесью ковыля. Ранее доминировавший всюду боялыч отступает на дальний план, из кустарников чаще встречается карагана, а по горкам – таволга. Кроме колодцев Кили-Ходжа и Шурук, вдоль дороги есть ещё несколько безымянных колодцев. В одном из водоёмов у Шурука растёт камыш *Scirpus* sp., а на Сарыбулаке и пруду ВАСХНИЛ, кроме камыша, есть кочковатые участки осоковых болот. Таким образом, на этом участке Бетпак-Далы происходит смена пустыни на полупустыню и степь, что заметно как на примере растительности, так и птиц. Так, после солончаков Шурука перестают встречаться ранее многочисленные *Melanocorypha bimaculata* и *Oenanthe deserti*, но зато от станции ВАСХНИЛ начинают попадаться *Anthropoides virgo*, *Melanocorypha leucoptera* и *Oenanthe oenanthe*. На Сарыбулаке и у пруда ВАСХНИЛ пойманы первые ящерицы, по-моему, *Lacerta agilis*.

Перечень отмеченных птиц.

Anas strepera. Брачная пара серых уток 25 мая отмечена на пруду ВАСХНИЛ.

Tadorna ferruginea. Пара огарей 25 мая наблюдалась на пути от колодца Шурук к роднику Сарыбулак, одиночка 26 мая появлялась на пруду ВАСХНИЛ.

Circus macrourus. Малочисленный гнездящийся вид. На роднике Сарыбулак 25 мая наблюдали трёх самцов и одну самку.

Buteo rufinus. Редок, на маршруте встречено только два одиночных.

Aquila nipalensis. Редок, одиночку видели у колодца Шурук.

Falco cherrug. В районе колодца Шурук 25 мая видели балобана, сидевшего на придорожном «обо» – куче камней.

Chlamydotis undulata. Джек, по сообщению сотрудников станции ВАСХНИЛ, гнездится в боялычевой пустыне недалеко от опытного поля станции.

Anthropoides virgo. Одиночный журавль-красавка прилетал утром 26 мая на пруд у станции ВАСХНИЛ. По словам сотрудников, гнездится в окрестностях станции. Это одна из южных точек современного гнездования красавки в Казахском мелкосопочнике.

Actitis hypoleucos. Одного перевозчика из числа пролётных 25 мая видели на пруду ВАСХНИЛ.

Pterocles orientalis. В пустыне между могилой Кили-Ходжа и станцией ВАСХНИЛ чернобрюхие рябки совершенно не встречались, однако, по сообщению сотрудника станции Сарымсакова, они изредка появляются здесь.

Syrrhaptes paradoxus. Саджа сравнительно редко встречалась на всём маршруте, однако на пруду ВАСХНИЛ 26 мая видели порядочно этих птиц, прилетавших на водопой.

Cuculus canorus. Одиночную кукушку, продвигающуюся в северо-восточном направлении, видели 25 мая в пустыне во время переезда до станции ВАСХНИЛ. Эта встреча позволяет утверждать, что во время миграций кукушки пересекают Бетпак-Далу.

Apus apus. Пролетающих над пустыней чёрных стрижей несколько раз видели во время маршрута, а группу из 4 особей отметили 25 мая на станции ВАСХНИЛ.

Upupa epops. Изредка пары и токующие самцы в грудах камней у колодцев и на сопках.

Calandrella brachydactyla. Многочисленным был на пути до колодца Шурук, в районе солончаков обычен, далее до станции ВАСХНИЛ становится редок.

Melanocorypha bimaculata. До колодца Шурук, пока была боялычевая пустыня, двупятнистый жаворонок был многочислен. Далее среди солончаков стал встречаться реже. На дальнейшем пути до станции ВАСХНИЛ совершенно отсутствовал.

Melanocorypha leucoptera. В небольшом числе встречается в степи у опытного поля станции ВАСХНИЛ.

Anthus campestris. Полевой конёк – малочисленная гнездящаяся птица как в боялычевой, так и в полынной пустыне на всём маршруте до станции ВАСХНИЛ.

Motacilla cinerea. Утром 26 мая на пруду у станции ВАСХНИЛ держалась позднепролётная самка.

Oriolus oriolus. Одиночками, двойками и тройками иволги летят через Бетпак-Далу, держа курс на северо-восток. За время переезда через пустыню 25 мая зафиксировано 6 встреч.

Pastor roseus. Несколько раз во время маршрута видели небольшие группы розовых скворцов среди пустыни.

Corvus corax. Пару воронов, скорее всего, обыкновенных, видели утром 26 мая у муллушки около станции ВАСХНИЛ.

Oenanthe oenanthe. Гнездовая пара наблюдалась 25-26 мая около пруда у станции ВАСХНИЛ.

Oenanthe deserti. Наблюдалась в боялычевой и солончаковой пустыне до колодца Шурук.

Oenanthe isabellina. Встречалась в пустыне между колодцами Кили-Ходжа и Шурук.

Carpodacus erythrinus. Во время маршрута 25 мая стайки пролётных чечевиц отмечались у колодцев.

Emberiza bruniceps. Отмечена у колодца Кили-Ходжа и на пруду станции ВАСХНИЛ.

26-29 мая 1952. Гора Булат-Тау – гора Аир-Тау – станция Агадырь

Маршрут и сроки. 25 мая – от опытного поля станция ВАСХНИЛ по прямой полевой дороге переезд в горы Булат-Тау, где остановились на ночёвку; 27 мая – утром вернулись на станцию ВАСХНИЛ и по дороге через колодец Кийкым-Кыз по Ханжолу («Ханской дороге») проехали до реки Чажигой, откуда от дорожного пикета доехали до железнодорожной станции Киик и заехали на ночёвку вглубь гор Айгурткан; 28 мая – утром вернулись на станцию Киик и далее продвигались вдоль карагандинской железной дороги до станции Басага и гор Аир-Тау, у подножия которых остановились на ночёвку; 29 мая – от гор Аир-Тау проехали до станции Агадырь, откуда продвигались полевыми дорогами на юго-запад и запад до речки Алабаска, не доезжая гор Кызыл-Тау, где устроились на ночёвку у Алабасского озера.

Описание местности. У станции ВАСХНИЛ завершился маршрут по пустыням Восточной Бетпак-Далы и начался путь по Казахскому мелкосопочнику в Центральном Казахстане, где стали преобладать полынно-ковыльные степи с караганой и спиреей.

Перечень отмеченных птиц.

Buteo rufinus. В мелкосопочнике Центрального Казахстана стал очень редок. Последняя встреча зафиксирована в 50 км севернее горы Булат-Тау, далее до гор Аир-Тау и Кызыл-Тау не встречался.

Circus macrourus. С 27 по 29 мая был обычен на маршруте между горами Булат-Тау и Аир-Тау.

Aquila nipalensis. Встречался довольно редко. В мелкосопочниках Центрального Казахстана довольно редко встречался между горами Булат-Тау и Аир-Тау. В предгорьях Булат-Тау А.А.Слудский нашёл два старых гнезда.

Falco naumanni. Первую группу из 10-12 особей обнаружили в скалах между станциями Киик и Басага, вторую из 10-15 штук в долине речки в 20 км от станции Агадырь.

Coturnix coturnix. Брачные крики самцов слышали 26-29 мая в горах Булат-Тау, в пойме речки Чажигой и у подножия гор Аир-Тау.

Anthropoides virgo. Трёх журавлей-красавок наблюдали 29 мая у гор Аир-Тау (Басага).

Otis tarda. Одну взрослую дрофу, отводившую от птенцов, наблюдали 26 мая в полынно-ковыльной степи в предгорьях Булат-Тау. По сообщению сотрудников станции ВАСХНИЛ дрофа не представляет редкости в этих местах и гнездится здесь.

Chlamydotis undulata. Самка джека, отводящая от птенцов, встречена 27 мая на участке полынно-боялычевой пустыни в 40 км севернее гор Булат-Тау.

Charadrius asiaticus. Гнездовая пара азиатских зуйков 27 мая наблюдалась на солончаке у родника Кийкым-Кыз. Далее добыто два самца на солончаке в 30 км севернее гор Булат-Тау. Здесь же найден пуховой птенец в возрасте 4-5 сут. У станции Агадырь в полынно-солонцовой степи 29 мая встретили трёх азиатских зуйков, из числа которых добыт самец с наседным пятном и угасающими гонадами.

Columba palumbus. Одного вяхиря первый раз встретили 29 мая в древесно-кустарниковых зарослях речки в 20-30 км от ст. Агадырь.

Streptopelia orientalis. Одиночную большую горлицу видели 27 мая в пойме речки Чажигой.

Streptopelia turtur. Обыкновенная горлица в небольшом числе гнездится в горах Булат-Тау.

Cuculus canorus. Одиночные кукушки наблюдались 26-29 мая в Булат-Тау, кое-где в степи до Чажигоя, в горах Айгурткан и Аир-Тау.

Caprimulgus europaeus. Обычен в Булат-Тау, отмечался также в горах Айгурткан.

Apus apus. Большая колония чёрных стрижей наблюдалась 28-29 мая в гранитных скалах гор Аир-тау.

Upupa epops. Одну пару видели в 40-50 км севернее гор Булат-Тау, далее не наблюдался.

Riparia riparia. Береговые ласточка наблюдались 29 мая на речке Алабаска между станцией Агадырь и горами Кызыл-Тау.

Hirundo rustica. Вдоль карагандинской железной дороги деревен-

ская ласточка гнездится на станциях Агадырь, Киик и Басага.

Calandrella brachydactyla. В мелкосопочнике Центрального Казахстана распространён на всём пространстве от Булат-Тау до Аир-Тау и Кызыл-Тау, где населяет сильно осолонённые степные долины с полынью и солянками.

Melanocorypha bimaculata. В Булат-Тау и его предгорьях обычен. Далее на север нередко встречается гор Аирткан по каменистым холмам и горкам со щебнистыми шлейфами у подножия. Редкие пары встречались до станции Киик.

Melanocorypha leucoptera. Распространён по полынно-ковыльным степям между Булат-Тау и станцией Киик.

Melanocorypha yeltoniensis. У гор Булат-Тау чёрные жаворонки отсутствуют. Севернее появляются в степной долине речки Чажигой. Далее на маршруте встречался по ковыльно-полынным степям до Аиртау и Кызыл-Тау.

Eremophila alpestris. В Булат-Тау редок на гнездовании. Севернее спорадично встречался по каменистым шлейфам гор и щебнистым сопкам до станции Киик.

Alauda arvensis. Самая южная точка встречи в мелкосопочнике у станции Киик, где населяет наиболее мезофильные участки степи с богатым травостоем.

Anthus campestris. Обычен на всём пройдённом маршруте, но в целом в степях мелкосопочника встречается чаще, чем в пустынях Бетпак-Далы. В Аир-Тау 29 мая найдено гнездо с 3 яйцами (28 мая одно из яиц этой кладки пыталась заглотить гадюка).

Motacilla cinerea. С 27 по 29 мая одиночки изредка встречались у ручьёв и речек.

Oriolus oriolus. В горах Аирткан одиночную пролётную иволгу видели 27 мая.

Pastor roseus. Небольшие стаи последний раз наблюдались 26-27 мая в Булат-Тау и немного севернее этих гор. Далее до гор Аир-Тау и Кызыл-Тау розовые скворцы ни разу не попадались.

Corvus cornix. Первый раз одиночную серую ворону встретили вдоль линии железной дороги на полпути между станциями Киик и Басага. Это наиболее южная точка в её распространении в Казахском мелкосопочнике между Карагандой и Балхашом.

Corvus corax. Несколько раз одиночки и пары наблюдались на столбах ЛЭП и вдоль железной дороги между станциями Киик и Басага.

Acrocephalus dumetorum. В горах Аир-Тау 28 мая по зарослям кустарников в ущельях отмечались поющие самцы.

Sylvia communis. Серая славка встречалась в кустарниковых зарослях в горах Булат-Тау, Аирткан и Аир-Тау. В последних она предположительно гнездится.

Sylvia curruca. В небольшом числе гнездится в горах Булат-Тау, Аирткан и Аир-Тау.

Phylloscopus sp. Не определённая до вида пеночка 28 мая была отмечена в горах Аир-Тау.

Muscicapa striata. В горах Булат-Тау, Аирткан и Аир-Тау с 27 по 29 мая ещё встречались пролётные одиночки.

Monticola saxatilis. Гнездится в горах Аирткан и Аир-Тау, где предпочитает гранитные предгорья.

Oenanthe oenanthe. Самая южная точка гнездования одной пары на пруду опытного поля станции ВАСХНИЛ (26 мая). Другую пару обыкновенных каменок наблюдали у колодца Кийкым-Кыз (27 мая). Далее практически отсутствует до речки Чажигой. Севернее начинает встречаться чаще и от станции Киик становится обычной птицей вдоль железной дороги, где гнездится в постройках станций и разъездов и в выходах камней на горках.

Oenanthe pleschanka. Обычна в горах Булат-Тау. Далее в каменистых горках до реки Чажигой и в горах Аирткан. В гранитных горах Аир-Тау редка.

Oenanthe deserti. У станции ВАСХНИЛ и в Булат-Тау отсутствует, но появляется в 20 км севернее родника Кийкым-Кызы, гле имеются фрагменты полынно-боялычевой пустыни, тянущиеся на протяжении 30 км.

Oenanthe isabellina. От гор Булат-Тау по подходящим местам распространена до реки Чажигой.

Saxicola torquata. Брачная пара черноголовых чеканов наблюдалась на сыром лугу в 10 км не доезжая до станции Киик. Несколько особей видели также на речке у станции Агадырь.

Luscinia megarhynchos. Добыт в горах Аир-Тау, где, по всей видимости, гнездится.

Luscinia svecica. Гнездовые пары наблюдались 27-28 мая в пойме речки Чажигой, в горах Аиртау и на речке у станции Агадырь.

Passer domesticus. Вдоль карагандинской железной дороги домовые воробьи обычны на гнездовании на станции Агадырь, но на станциях Киик, Басага и разъездах между ними ещё редки. Полевые воробьи *P. montanus* ещё не расселились по населённым пунктам вдоль железной дороги.

Linaria flavirostris. На пути от гор Булат-Тау начала встречаться в степной долине речки Чажигой и далее на север регулярно отмечалась до гор Аир-Тау и Кызыл-Тау.

Carpodacus erythrinus. В горах Булат-Тау 26-27 мая наблюдалась редко, ещё явно пролётные особи. В горах Аирткан они держались в порядочном количестве. В горах Аиртау 28-29 мая их видели много по зарослям шиповника, караганы, спиреи и тальника. В этих местах они

уже предположительно гнездятся, так как всюду были слышны поющие самцы и отмечались случаи спариваний.

Emberiza buchanani. Обычная гнездящаяся птица в горах Булат-Тау, Аирткане и Аир-Тау. В Булат-Тау 27 мая на земле под камнем осмотрено гнездо с 2 свежими яйцами.

Emberiza bruniceps. В горах Булат-Тау жёлчная овсянка была многочисленна. В гнезде, найденном здесь 27 мая в кустике боялыча, содержалось 5 свежих яиц. Далее, до долины Чажигоя, была обычна, а на дальнейшем пути до Аир-Тау, малочисленна.

30-31 мая 1952. Агадырь – Ортау – Жана-Арка – Карагач

Сроки и маршрут. 30 мая – от ночёвки на Алабасского озере проехали в гранитные горы Ортау и далее до места слияния Алабаски и Талды-Маната – местечко «Школа» на Талды-Манате – переезд через речку Талды-Манат – дорога «Хан-Жол» – село Жана-Арка; 31 мая – Жана-Арка – Талды-Булак – поздно вечером приезд в лесной массив Кара-Агач.

Перечень отмеченных птиц.

Tadorna ferruginea. Несколько пар 30 мая держалось на Алабасском озере. Ещё одна пара отмечена на речке Талды-Манат.

Anas strepera. На Алабасском озере держалось несколько брачных пар.

Anas acuta. На этом же озере 30 мая видели двух самцов в брачном наряде.

Anas clypeata. Здесь же 12 широконосок, из них 8 селезней, остальные самки.

Anas querquedula. На Алабасском озере 30 мая отмечена стая из 25 селезней.

Circus macrourus. Изредка отмечались 30 мая в степи от школы на Талды-Манате до Жана-Арки.

Circus pygargus. Гнездовая пара луговых луней наблюдалась 30 мая на берегу Алабасского озера. Другая пара отмечена в пойме Талды-Маната у школы.

Aquila nipalensis. Один степной орёл наблюдался 31 мая между Талды-Булаком и Кара-Агачом.

Falco tinnunculus. Несколько особей отмечено 30 мая в горах Ортау.

Coturnix coturnix. «Бой» одного самца перепела слышали 30 мая на берегу на Алабасском озере. Отдельные пары встречались в пойме Талды-Маната. У добытой здесь 30 мая самки были уже крупные фолликулы.

Anthropoides virgo. У переезда через Талды-Манат 30 мая видели взрослого журавля, отводящего от птенцов.

Otis tarda. Здесь же 30 мая отмечена самка дрофы с 2 маленькими пуховыми птенцами в возрасте 2-3 сут. Один из них имел вес 119 г.

Charadrius dubius. Токующий самец 30 мая наблюдался на Алабасском озере.

Chettusia gregaria. Две кречётки отмечено 31 мая в окрестностях Талды-Булака.

Vanellus vanellus. Несколько гнездовых пар чибисов наблюдались по травянистым берегам Алабасского озера.

Tringa ochropus. Одиночный черныш 30 мая отмечен на Алабасском озере.

Tringa nebularia. Здесь же держалось 2 больших улита.

Tringa totanus. На болотистом берегу Алабасского озера 30 мая держалось 2 гнездовых пары травников.

Chlidonias niger. Одиночная чёрная крачка наблюдалась 30 мая на Алабасском озере.

Columba palumbus. Пару вяхирей, прилетавшую на водопой, видели 30 мая на Алабасском озере.

Streptopelia turtur. Наблюдалась 30 мая в садах по речкам Алабаска и Талды-Манат.

Cuculus canorus. Изредка отмечалась в поймах Алабаски и Талды-Маната.

Upupa epops. Отмечался в аулах в долинах рек Алабаска и Талды-Манат, а также в скалах горы Ортау.

Riparia riparia. В большом количестве наблюдалась в пойме Талды-Маната у школы.

Hirundo rustica. Гнездится в животноводческих фермах в горах Ортау, в постройках вдоль Талды-Маната и в Жана-Арке.

Calandrella brachydactyla. Обычен в полынных степях между Талды-Манатом и Жана-Аркой.

Calandrella leucophaea. Обычная гнездящаяся птица ковыльно-полынных степей в горах Ортау, в окрестностях Жана-Арки, между Талды-Булаком и Кара-Агачом.

Melanocorypha yeltoniensis. Чёрный жаворонок многочислен в ковыльно-полынных степях полупустынного облика между Талды-Манатом, Жана-Аркой и Талды-Булаком.

Alauda arvensis. Полевой жаворонок в небольшом числе гнездится в степи между Жана-Аркой и Кара-Агачом.

Anthus campestris. Обычен в полынных степях на всём маршруте, пройдённом 30 и 31 мая. В районе Талды-Маната (в 30 км к югу от Жана-Арки) 31 мая в кусте чия найдено гнездо с кладкой из 5 яиц.

Motacilla flava beema. Обычная гнездящаяся птица в пойме Талды-Маната у школы.

Pica pica. Первых сорок встретили в тальниковой пойме Талды-Маната у школы.

Corvus monedula. Гнездящаяся птица гранитных гор Ортау.

Hippolais caligata. Обычная гнездящаяся птица в поймах Алабаски и Талды-Маната.

Sylvia nisoria. Несколько особей встречено 31 мая в пойме Талды-Маната у школы.

Saxicola torquata. В небольшом числе гнездится в поймах Алабаски и Талды-Маната, а также в чиевниках полупустынной местности между школой на Талды-Манате и Жана-Аркой. В долине Талды-Маната 31 мая в чиевнике найдено гнездо с кладкой из 6 чуть насиженных яиц. В этот же день у Жана-Арки в кусте чия осмотрено гнездо с 5 свежими яйцами.

Oenanthe oenanthe. Обычна на протяжении всего маршрута около аулов и животноводческих ферм.

Monticola saxatilis. Один наблюдался 31 мая в камнях дамбы Алабасского озера, другой среди гранитных скал в горах Ортау.

Luscinia svecica. Обычная гнездящаяся птица в поймах Алабаски и Талды-Маната.

Passer domesticus. Гнездящийся вид в аулах и на колхозных животноводческих фермах в горах Ортау, в Жана-Арке и в долине реки Талды-Манат.

Linaria flavirostris. Несколько раз встречена в степи между Алабасским озером и горами Ортау.

Carpodacus erythrinus. Несколько особей в тальниковой пойме Талды-Маната.

1-2 июня 1952. Кара-Агач

Маршрут и сроки. 1 июня – утренняя и дневная экскурсии в грачиную колонию, по березнякам и осинникам лесного массива Кара-Агач; 2 июня – дневная экскурсия в осинник, вечером отъезд из Кара-Агача на озеро Чушка-Куль.

Перечень отмеченных птиц.

Anas strepera. На озерке в лесу Кара-Агач 2 июня отмечена брачная пара.

Circus macrourus. Обычный гнездящийся вид в степи, прилежащей к лесному массиву Кара-Агач.

Circus pygargus. Обычный гнездящийся вид в лесном массиве Кара-Агач, где 1 июня А.А.Слудский обнаружил гнездо с кладкой из 4 яиц, из которых 2 были свежими и 2 слабо насиженными.

Buteo buteo. Одного видели 1 июня в лесном массиве Кара-Агач.

Falco tinnunculus. Обычный гнездящийся вид в березняках и осинниках Кара-Агача, где 1 и 2 июня встречено 12 особей.

Lagopus lagopus major. В Кара-Агаче 1 июня в угнетённом березняке поднят самец, державшийся в мелком ивняке на песках. На следующий день двух белых куропаток встретили в северной части лесного массива.

Lyrurus tetrix viridanus. В березняках и осинниках Кара-Агача обнаружено много зимнего помёта тетеревов. За время экскурсий 1-2 июня в южной и северной частях этого лесного массива встретили 3 самок и 2 самцов.

Limosa limosa. В северной части Кара-Агача 1 июня отмечена пара.

Streptopelia turtur. Многочисленный гнездящийся вид в осинниках и березняках Кара-Агача; 1-2 июня в разгаре воркование и токовые полёты.

Cuculus canorus. Обычна в осинниках и березняках Кара-Агача.

Asio flammeus. В лесном массиве Кара-Агач 1 июня наблюдали сову, вероятнее всего, болотную.

Caprimulgus europaeus. Обычный гнездящийся вид в осинниках и березняках Кара-Агача.

Hirundo rustica. Гнездится в казахских аулах в районе Кара-Агача.

Alauda arvensis. В небольшом числе гнездится по степным участкам лесного массива Кара-Агач.

Anthus campestris. Весьма обычен в Кара-Агаче, где придерживается степных участков с песчаными почвами. Найдено 2 гнезда, устроенных в куртинах высоких злаков, похожих на чий. При осмотрах 1 июня в них содержались кладки по 5 яиц, в первой свежие, во второй – слабо насиженные.

Motacilla flava beema. Встречалась на речках в Кара-Агаче.

Oriolus oriolus. Гнездится в березняках Кара-Агача, где 1-2 июня отмечено только 2 пары.

Pica pica. В небольшом числе гнездится в осинниках и березняках Кара-Агача.

Corvus monedula. В осиннике Кара-Агача много галок загнездилось в старых гнёздах грачей в осиннике. В осмотренных 1 июня гнёздах находилось по 2 маленьких ещё слепых птенца без перьев. Среди них лишь некоторые были зрячими. В этом же лесу 2 июня среди скал найдено необычное гнездо галки, устроенное совершенно открыто на земле под камнем. В нём находилось 3 голых, ещё не прозревших птенца.

Corvus frugilegus. В лесном массиве Кара-Агач 1 июня среди сырого осинника обнаружена колония из нескольких сотен гнёзд, располагавшихся исключительно на соснах на высоте 2-4 м. На некоторых деревьях находилось от 2 до 6 гнёзд. 1 июня в них находилось от 2 до 5, чаще 2-3 птенца разного возраста величиной в половину взрослого и меньше. Большинство птенцов оперённые и полуоперённые.

Corvus cornix. В небольшом числе гнездится в лесном массиве Кара-Агач, в котором 1 июня С.Г.Панченко обнаружил гнездо с 2 оперившимися птенцами величиной в половину взрослой птицы.

Cettia cetti. В лесном массиве Кара-Агач 1-2 июня отмечено 2 поющих самца, державшихся в густом тальнике у речек.

Acrocephalus dumetorum. В небольшом числе встречается по кустарникам вдоль речек Кара-Агача.

Hippolais caligata. Многочисленный гнездящийся вид в кустарниковых зарослях и мелколесье в Кара-Агаче.

Sylvia nisoria. Обычный гнездящийся вид в Кара-Агаче. В кусте тальника 1 июня найдено гнездо на стадии завершения строительства.

Sylvia communis. Обычный гнездящийся вид кустарниковых зарослей в Кара-Агаче.

Saxicola torquata. Обычный гнездящийся вид в Кара-Агаче вдоль речек.

Oenanthe oenanthe. Встречается в Кара-Агаче по окраинам казахских аулов.

Oenanthe pleschanka. Одного самца плешанки наблюдали 2 июня в скалах северной части Кара-Агача.

Luscinia svecica. Обычна в Кара-Агаче в поймах речек и увлажнённых местах.

Luscinia megarhynchos. Обычен в увлажнённых местах с тальниками в Кара-Агаче.

Passer domesticus. Гнездится в постройках человека в лесном массиве Кара-Агач.

Carpodacus erythrinus. Многочисленный гнездящийся вид в кустарниковых зарослях лесного массива Кара-Агач.

Emberiza bruniceps. В небольшом числе гнездится по окраинам лесного массива Кара-Агач.

2-4 июня 1952. Озеро Чушкакуль

Маршрут и сроки. 2 июня – переезд из Кара-Агача и устройство в подсобном хозяйстве у озера Чушкакуль, вечерняя охота на малом плёсе; 3 июня – утренние наблюдения на большом плёсе Чушкакуля; 4 июня – отъезд (С.Г.Панченко оставлен до осени в подхозе для стационарных наблюдений за птицами на Чушкакуле).

Перечень отмеченных птиц.

Gavia arctica. Редкая гнездящаяся птица. На большом плёсе Чушкакуля 3 июня наблюдались две брачные пары.

Podiceps nigricollis. Обычная гнездящаяся птица на малом и большом плёсах Чушкакуля.

Podiceps grisegena. Брачная пара серощёких поганок 2 июня наблюдалась в мелководной части малого плёса Чушкакуля.

Ardea cinerea. На большом плёсе Чушкакуля 3 июня держалась пара серых цапель.

Anser anser. Обычный гнездящийся вид озера Чушкакуль, на малом и большом плёсах которого 2-4 июня наблюдалось не менее 15 особей.

Tadorna ferruginea. Гнездится на озере Чушкакуль, по берегам которого отмечено не менее 3 пар.

Tadorna tadorna. В небольшом числе гнездится на озере Чушкакуль, где 2-4 июня держалось не менее 7 пар.

Anas platyrhynchos. Обычный гнездящийся вид. Всего на Чушкакуле отмечено 50-70 крякв, из них большинство селезни, державшиеся самцовыми группами по 2-6 особей. Самок отмечено только 3, по всей видимости, они сидели на гнёздах, так как выводков ещё не видно.

Anas acuta. Обычный гнездящийся вид. Всего встречено 20-25 селезней, перелетавших в одиночку и группами по 2-3 особи. Вечером видели самку, явно вылетевшую с гнезда.

Anas strepera. Обычный гнездящийся вид. С 2 по 4 июня часто наблюдалась на плёсах Чушкакуля в основном брачными парами.

Anas querquedula. Обычный гнездящийся вид. Отмечено около 30 самцов, державшихся группами по 3-8 особей.

Anas clypeata. На озере Чушкакуль с 2 по 4 июня встречено 12 самцов широконоски в брачном оперении.

Aythya ferina. Многочисленная гнездящаяся птица. Держатся на плёсах Чушкакуля как отдельными брачными парами, так и стайками до десятка особей.

Aythya fuligula. Обычная гнездящаяся птица. На Чушкакуле часто встречалась как парами, так и группами по 3-7 особей.

Oxyura leucocephala. Савка – обычная гнездящаяся птица. На большом плёсе Чушкакуля 2-4 июня держалась стаями по 20-30 особей, редко брачными парами. Самцы токуют, отгоняют друг друга.

Circus aeruginosus. Обычная гнездящаяся птица тростниковых зарослей у озера Чушкакуль.

Falco tinnunculus. Гнездящаяся птица, но наблюдались редкие одиночки.

Grus grus. Обычный гнездящийся вид. В общей сложности по тростниковым берегам Чушкакуля видели около десятка серых журавлей, но, судя по крикам, доносящимся с разных сторон, их здесь было гораздо больше.

Fulica atra. Многочисленная гнездящаяся птица. 4 июня на окраинах тростниковых зарослей большого плёса Чушкакуля найдено 2 гнезда, из них в одном было 5 свежих яиц, в другом 6 чуть насиженных яиц.

Otis tarda. За время пребывания с 2 по 4 июня на побережье Чушкакуля видели две пролетавших одиночки.

Charadrius dubius. В небольшом количестве гнездится по берегам Чушкакуля.

Charadrius asiaticus. Обычен по солончаковым берегам Чушкакуля, а также на солончаковой равнине, прилежащей к этому озеру. На одном из солончаков 4 июня обнаружена кладка из 3 яиц. У добытых в коллекцию самцов и самок имелись наседные пятна.

Chettusia gregaria. Редкая гнездящаяся птица Несколько кречёток, прилетевших роднику, видели 4 июня около подсобного хозяйства у озера Чушкакуль.

Vanellus vanellus. Обычная гнездящаяся птица у озера Чушкакуль.

Tringa totanus. Обычная гнездящаяся птица заболоченных участков побережья Чушкакуля.

Numenius arquata. По всей видимости, гнездится на берегах Чушкакуля, где 2-4 июня несколько раз видели пролетавших одиночек, а также группы по 2-4 особи.

Limosa limosa. Обычен на гнездовании на побережье Чушкакуля.

Larus ridibundus. Обычная гнездящаяся птица.

Larus canus. Обычная гнездящаяся птица Чушкакуля.

Chlidonias niger. Обычная гнездящаяся птица.

Sterna hirundo. Во время пребывания на Чушкакуле была редка – видели только 2 особи.

Streptopelia orientalis. Одиночку встретили 4 июня на роднике у подсобного хозяйства.

Hirundo rustica. Обычна в постройках подхоза у озера Чушкакуль.

Motacilla flava. Многочисленная гнездящаяся птица на заболоченных участках побережья Чушкакуля.

Corvus cornix. В степи у озера Чушкакуль отмечен случай гнездования на крыше саманной муллушки. В гнезде 3 июня находилось 2 оперённых птенца величиной в 2/3 взрослой птицы.

Locustella luscinioides. Пение самцов соловьиного сверчка 2-3 июня изредка слышалось в тростниках Чушкакуля, что позволяет считать его гнездящимся на этом озере.

Acrocephalus agricola. Многочисленная гнездящаяся птица в тростниках озера, где 2-4 июня слышалось пение самцов.

Acrocephalus arundinaceus. Обычный гнездящийся вид в зарослях высоких тростников Чушкакуля.

Oenanthe oenanthe. Гнездится по окраинам подхоза у озера Чушкакуль.

Luscinia svecica. Обычная гнездящаяся птица у Чушкакуля.

Panurus biarmicus. Обычная гнездящаяся птица. В тростниках Чушкакуля 2-3 июня наблюдались выводки с летающим молодняком.

Passer domesticus. Обычен в постройках подсобного хозяйства у озера Чушкакуль.

Emberiza schoeniclus. Гнездящаяся птица в тростниках Чушкакуля.

4 июня 1952. Горы Жиланды

Маршрут и сроки. 4 июня – переезд от озера Чушкакуль по полевой дороге через горы Жиланды и далее степями до Кулан-Утмеса, совпавший с дождливой погодой и градом в момент отъезда и приезда на новое место.

Описание маршрута. Жиланды (в переводе с казахского «змеиные») находятся между озером Чушкакуль и рекой Кулан-Утмес. Это невысокие степные горы с мягкими формами рельефа с зарослями спиреи по долинам и можжевельником на вершинах. Древесная растительность, по всей видимости, была когда-то вырублена местным населением, так как за время пути только в одном месте встречена группа из нескольких угнетённых осинок. Местность совсем безводная, родник встречен только в одном месте. Холмистая степь преимущественно злаковая из ассоциаций ковыля, типчака, житняка, пырея с небольшой примесью полыни. По понижениям встречаются полынные участки с кокпеком и солянками – места, идеально созданные природой для обитания *Charadrius asiaticus*.

Перечень отмеченных птиц.

Circus macrourus. В небольшом числе встречался в холмистой степи между озером Чушкакуль и Кулан-Утмесом.

Aquila nipalensis. В небольшом числе гнездится в степях между горами Жиланды и Кулан-Утмесом, где на маршруте встречено 7 особей.

Grus grus. На пути от Чушкакуля до Кулан-Утмеса в одном месте у родника встречена пара, отводившая от птенцов.

Charadrius asiaticus. У родника в горах Жиланды добыто два самца с наседными пятнами, явно прилетавших на водопой.

Vanellus vanellus. Пара чибисов встречена у родника в горах Жиланды, где они держались на зелёной лужайке по руслу вытекающего ручейка.

Caprimulgus europaeus. В горах Жиланды А.А.Слудским добыта самка козодоя с готовым к сносу и уже окрашенным яйцом; в яйцеводе имелся также крупный желток второго формирующегося яйца.

Apus apus. В степи встречена группа из 10 пролетевших стрижей.

Upupa epops. Пара удодов отмечена в горах Жиланды.

Calandrella sp. Изредка встречались на всём маршруте.

Melanocorypha leucoptera. Белокрылый жаворонок обычен на всём пути через горы Жиланды.

Melanocorypha yeltoniensis. Один самец чёрного жаворонка отмечен у родника в горах Жиланды.

Eremophila alpestris. А.А.Слудский встречал рогатых жаворонков в горах Жиланды.

Alauda arvensis. Обычная гнездящаяся птица в злаковой степи в горах Жиланды.

Anthus campestris. Обычен в степях между озером Чушкакуль, горами Жиланды и Кулан-Утмесом.

Corvus cornix. В горах Жиланды на осине осмотрено уже пустое гнездо, устроенное в 3 м от земли; самих серых ворон поблизости не видели.

5-7 июня 1952. Река Кулан-Утмес у могилы Актам

Маршрут и сроки. 5-7 июня – стоянка на реке Кулан-Утмес у муллушки Актам в местности, обозначенной на карте как Сыртке.

Описание маршрута. Местность, прилежащая к Кулан-Утмесу, представляет собой слабоволнистую степную равнину, поросшую кокпеком, типчаком и ковылём. Кулан-Утмес – это пресноводная река, не имеющая единого русла. Она представляет собой систему, в которой имеется от 2 до 5 проток, то сужающаяся, то расширяющаяся. Летом они не имеют течения и тянутся друг за другом отдельными плёсами длиной от 200 до 1500 м. Вдоль пологих берегов куртинами растёт редкий тростник и камыш. На поверхности воды кое-где встречаются кувшинки. По берегам проток имеются густые заросли тальников высотой до 3 м, местами гигантские трёхметровые кусты жимолости и двухметрового шиповника. По сухим местам встречается карагана, вероятно, *Caragana arborescens*. Не менее характерны густые травостои, которые вместе с кустарниками образуют буйные пойменные заросли, пройти сквозь которые иногда бывает невозможно.

Перечень отмеченных птиц.

Anser anser. Изредка встречались пролетающие одиночки и группы по 2-4 особи.

Tadorna ferruginea. В пойме Кулан-Утмеса в районе могилы Актам встречалось не менее 5 пар, в том числе одна держалась у муллушки.

Tadorna tadorna. Здесь же наблюдалась только одна пара пеганок, живущая в норе корсака на небольшой возвышенности.

Anas platyrhynchos. Обычная гнездящаяся птица. Изредка встречались самцы в брачном наряде, ещё реже – самки, насиживающие кладки. На берегу протоки Кулан-Утмеса 6 июня найдено гнездо, устроенное на обрыве берега в 60-70 см выше воды под корнями и стволами тальника, очень хорошо укрытое со всех сторон. В гнезде, обильно выстланном пухом, содержалось 9 сильно насиженных яиц накануне вылупления птенцов.

Anas strepera. Обычная гнездящаяся птица, встречавшаяся чаще других речных уток. С 5 по 7 июня наблюдалась преимущественно брачными парами, изредка одиночками. Добытая самка весила 720 г.

Anas acuta. 5 июня на Кулан-Утмесе в урочище Сыртке Е.Ф.Савинов встретил брачную группу из самцов и 1 самки, из числа которых добыл селезня (вес 900 г).

Anas querquedula. Сравнительно редкая гнездящаяся птица по протокам Кулан-Утмеса, которые отмечались по 2-6 раз за день. Несомненно, чирки-трескунки гнездятся здесь, так как 7 июня была добыта самка (вес 280 г.), явно улетевшая с гнезда.

Anas clypeata. Обычная гнездящаяся птица. Чаще наблюдались

одиночки, иногда брачные пары. Большинство самок в период нашего пребывания уже сидело на гнёздах. Найденное 7 июня А.А.Слудским гнездо с кладкой из 9 яиц располагалось на кочке среди сухого луга. В другом гнезде под тростником в 1 м от берега протоки содержалось 2 сильно насиженных яйца. Два добытых самца имели вес 460 и 570 г.

Aythya ferina. Гнездящийся вид. У самки (вес 1050 г), добытой 5 июня, в яйцеводе содержалось уже готовое яйцо в скорлупе.

Aythya fuligula. Обычная гнездящаяся птица, преобладающая среди других водоплавающих в пойме Кулан-Утмеса. Держалась одиночками (как самцы, так и самки), брачными парами, тройками (2 самки и 1 самка), очень редко группами до 7 особей. Обычно встречалась вдоль заросших тальниками берегов, иногда прямо среди них. Гнездование только начинается. Масса добытых самцов (n = 8): 660, 660, 680, 690, 700, 720, 750, 780 г, самок (n = 4): 640, 700, 710, 760 г.

Circus macrourus. Редкая гнездящаяся птица степей вдоль Кулан-Утмеса.

Circus pygargus. Обычная гнездящаяся птица в кустарниковой пойме Кулан-Утмеса. В одном из гнёзд, устроенных на земле между двумя кустами тальника, 6 июня содержалось 4 насиженных яйца.

Aquila nipalensis. С 5 по 7 июня в степях вдоль Кулан-Утмеса в урочище Сыртке отмечено не менее 5 одиночных степных орлов.

Falco columbarius. Степной дербник *F. c. pallidus* оказался обычной гнездящейся птицей в тальниковой пойме Кулан-Утмеса, где в урочище Сыртке отмечено пребывание не менее 4 пар и найдено 2 гнезда. Первое из них, обнаруженное 5 июня А.А.Слудским, располагалось в старом гнезде серой вороны на кусте жимолости и содержало кладку из 4 яиц; 7 июня яйца были коллектированы, а самец и самка добыты в коллекцию (их вес 183 и 229 г). Кроме того, здесь же добыт ещё один самец массой 195 г. В 750 м в стороне 6 июня найдено второе гнездо с 5 яйцами, в которых зародыши уже вполне сформировались и выполняли 2/3-3/4 объёма яиц. Оно было устроено на земле в густейших зарослях шиповника. Самец во время насиживания яиц кормил самку, вызывая её криком, садясь на землю невдалеке от гнезда. Самка вылетает к нему, забирает добычу и улетает в степь за 200-250 м, садится на землю и кормится. После этого она возвращается в гнездо. Из объектов добычи в желудке самка отмечен жаворонок.

Falco naumanni. В урочище Сыртке 5-7 июня появлялись стаи по 8, 12 и 25 особей, охотящихся в степи за многочисленными кобылками. По вечерам они кружились в воздухе и ловили каких-то насекомых. Где они гнездились в этих местах, осталось не выясненным.

Falco tinnunculus. Обычный гнездящийся вид, живущий в тальниковой пойме Кулан-Утмеса. Использует старые гнёзда серых ворон на кустах тальника, жимолости и шиповника. В одном из гнёзд, найден-

ных в урочище Сыртке, 6 июня содержалось 5 яиц, в другом находились сильно насиженные яйца, зародыши в которых выполняли большую часть яиц.

Anthropoides virgo. Обычная гнездящаяся птица. С 5 по 7 июня часто встречались в степи, прилежащей к Кулан-Утмесу в урочище Сыртке. Держались исключительно парами.

Otis tarda. Редкая гнездящаяся птица. В степи вдоль Кулан-Утмеса в урочище Сыртке с 5 по 7 июня встретили двух дроф.

Charadrius dubius. Редкая гнездящаяся птица. По берегам проток Кулан-Утмеса в урочище Сыртке отметили только одну пару.

Chettusia gregaria. Редкая гнездящаяся птица. В типчаковой степи Кулан-Утмеса в урочище Сыртке наблюдали самку, отводившую от птенцов и кормившуюся кобылками.

Numenius arquata. С 5 по 7 июня был многочислен в типчаковой степи вдоль Кулан-Утмеса в урочище Сыртке. Отмечались самцы, совершавшие токовые полёты. В желудке добытого самца (вес 890 г) содержались кобылки, мокрицы и мелкие моллюски.

Limosa limosa. Обычная гнездящаяся птица. 6 июня на кочке среди сухого луга в урочище Сыртке А.А.Слудским найдено гнездо с кладкой из 4 яиц, из одного из них уже началось вылупление птенца.

Larus canus. Возможно, гнездятся где-то на плёсах Кулан-Утмеса. В дневное время множество сизых чаек кормилось в степи кобылками.

Chlidonias niger. Редкая птица. Наблюдались редкие одиночки, пролетавшие в пойме Кулан-Утмеса.

Asio flammeus. Редкая гнездящаяся птица Кулан-Утмеса, отмеченная в урочище Сыртке.

Upupa epops. Редкая гнездящаяся птица. Отдельные пары удодов наблюдались в урочище Сыртке.

Riparia riparia. Колония из 8 пар встречена в береговом яру Кулан-Утмеса. При осмотре 6-7 июня гнёзда были уже готовые, но яиц в них ещё не было.

Hirundo rustica. Сравнительно редка – отмечено не менее 5 особей. Возможно, гнездятся на животноводческих фермах.

Calandrella brachydactyla. Редкий гнездящийся вид в степи с преобладанием полыни.

Melanocorypha leucoptera. Обычная гнездящаяся птица в типчаковой степи вдоль Кулан-Утмеса. В двух гнёздах, найденных 7 июня, содержались птенцы с пробивающимися маховыми и рулевыми.

Alauda arvensis. Немногочисленная гнездящаяся птица в степной долине Кулан-Утмеса.

Anthus campestris. Малочисленная гнездящаяся птица в степях вдоль Кулан-Утмеса.

Motacilla flava. Обычная гнездящаяся птица по берегам озерков и

болот в пойме Кулан-Утмеса.

Oriolus oriolus. Редкие одиночки наблюдались 5-7 июня в тальниковой пойме Кулан-Утмеса. Характер пребывания не ясен.

Pastor roseus. Розовые скворцы стаями по 10-50 особей были многочисленны в долине Кулан-Утмеса, часто перемещались в разных направлениях, преимущественно в южном. Характер пребывания не ясен.

Corvus monedula, *Corvus frugilegus*. Многочисленны в пойме Кулан-Утмеса и в прилежащей степи. Характер пребывания не ясен.

Corvus cornix. Обычная гнездящаяся птица в кустарниковой пойме Кулан-Утмеса, где располагает свои гнёзда на кустах тальника, жимолости и шиповника.

Cettia cetti. Обычная гнездящаяся птица кустарниковой поймы Кулан-Утмеса, где в урочище Сыртке 5-7 июня наблюдалось активное пение и преследование самцами самок. Добытый самец (вес 16.5 г) имел ещё небольшие семенники.

Hippolais caligata. Многочисленная гнездящаяся птица в зарослях караганы, шиповника и высокотравья в пойме Кулан-Утмеса. 5 июня Е.Ф.Савиновым найдено гнездо с 5 свежими яйцами.

Sylvia nisoria. Обычная гнездящаяся птица в кустарниковой пойме Кулан-Утмеса, где 5-7 июня в зарослях жимолости, шиповника и караганы часто наблюдали поющих и токующих самцов.

Oenanthe oenanthe. В степной долине Кулан-Утмеса гнездовые пары встречались практически у всех муллушек.

Luscinia svecica. Многочисленная гнездящаяся птица в кустарниковой пойме Кулан-Утмеса, где 5-7 июня отмечалось активное пение самцов и встречались взрослые птицы, уже носившие корм птенцам. В гнезде, найденном 7 июня, находились ещё голые и слепые птенцы.

Passer domesticus. В небольшом количестве гнездится на колхозных животноводческих фермах в долине Кулан-Утмеса.

Carpodacus erythrinus. Многочисленна в кустарниковой пойме Кулан-Утмеса, но гнездятся ли здесь, не выяснено.

Emberiza bruniceps. Редкая гнездящаяся птица зарослей караганы, шиповника и других кустарников в долине Кулан-Утмеса.

8-9 июня 1952. Кулан-Утмес в устье Кунака

Маршрут и сроки. 8 июня – утром переезд от муллушки Актам вниз по Кулан-Утмесу до устья Кунака и устройство лагеря у скального обрыва; 9 июня – утром поездки на норы корсаков и раскопка гнезда пеганки. В полдень переезд на озёра Тассуат.

Описание местности. Тальниковая пойма Кулан-Утмеса в устье Кунака практически исчезает, редкими становятся шиповник и карагана. Количество проток сокращается до минимума и река имеет преимущественно одно широкое русло. По берегам встречаются заросли ка-

мыша и тростника. Кунак – правый солёный приток Кулан-Утмеса, впадающий в него по соседству с другим безымянным притоком. Ниже него правый берег Кулан-Утмеса представляет собой скальный яр длиной 300 м и высотой 20-30 м. К реке примыкает степь с ассоциациями из полыни, ковыля и типчака. На пути от Актама встречались мелкие осоковые озерки с кочками, ближе к устью Кунака их сменяют увлажнённые участки.

Перечень отмеченных птиц.

Anser anser. В долине Кулан-Утмеса близ устья Кунака видели несколько серых гусей.

Tadorna tadorna. Редкая гнездящаяся птица. В раскопанной прошлогодней норе корсака 9 июня осмотрено гнездо пеганки с кладкой из 17 яиц со сформировавшимися птенцами в пуху, которые должны были вылупиться через 2-3 сут. Лоток гнезда был обильно выстлан пухом. Любопытно, что самка находилась в норе вместе с самцом.

Anas platyrhynchos. Обычный гнездящийся вид.

Anas strepera. Обычный гнездящийся вид.

Anas querquedula. На реке и болотах наблюдались брачные пары и одиночные самцы.

Anas clypeata. Редкий гнездящийся вид.

Aythya ferina. Малочисленна, отмечено только несколько самок.

Aythya fuligula. Обычный гнездящийся вид. Вес добытого самца составил 750 г, самки – 830 г.

Circus pygargus. Обычен, но встречается реже, чем в кустарниковой пойме у Актама.

Circus aeruginosus. Малочисленная гнездящаяся птица.

Anthropoides virgo. Часто встречались в степи парами.

Otis tarda. В степи вдоль Кунака видели две одиночки и группы из 2 и 3 особей. По сообщению чабана, 3-4 июня было встречено 2 пуховых птенца дрофы в возрасте 2-3 сут.

Vanellus vanellus. Изредка встречался по заболоченным местам вдоль Кунака.

Limosa limosa. Малочисленный гнездящийся вид.

Larus canus. Многочисленна в районе устья Кунака. В течение дня кормятся в степи кобылками, по вечерам допоздна улетали стаями по 6-30 особей на север.

Chlidonias niger. Наблюдались редкие одиночки.

Upupa epops. Редкая гнездящаяся птица, отмечалась у скал вдоль реки и на зимовках – животноводческих фермах.

Riparia riparia. Колония из 8 пар встречена в береговом яру Кулан-Утмеса ниже устья Кунака. При осмотре 6-7 июня гнёзда были уже готовые, но яиц в них ещё не было.

Calandrella brachydactyla. Редкая гнездящаяся птица в типчаковой степи вдоль Кулан-Утмеса.

Melanocorypha leucoptera. Обычная гнездящаяся птица в типчаковой степи вдоль Кулан-Утмеса. Поймано два птенца-поршка весом 15.5 и 16.5 г с недоросшими до нормы рулями и махами, а также остатками пуха на голове.

Melanocorypha yeltoniensis. Редкая гнездящаяся птица, отмеченная только в одном месте в районе устья Кунака.

Anthus campestris. Редкая птица в степи между Акталом и Кунаком.

Motacilla flava. Обычна по осоковым берегам озерков и болот вдоль Кулан-Утмеса.

Pastor roseus. Днём стаи кормятся кобылками в степи, вечером слетаются на ночёвку в скалы берегового обрыва Кулан-Утмеса ниже устья Кунака.

Corvus monedula. Гнездовые пары в скалах берегового обрыва Кулан-Утмеса ниже устья Кунака.

Acrocephalus agricola. Немногочисленная гнездящаяся птица в зарослях тростника Кулан-Утмеса.

Acrocephalus arundinaceus. Обычная гнездящаяся птица в тростниках на плёсах по большинству проток Кулан-Утмеса.

Acrocephalus agricola. Нередка по кустам вдоль Кулан-Утмеса.

Acrocephalus arundinaceus. Гнездится в тростниках по самым влажным участкам поймы Кулан-Утмеса.

Hippolais caligata. Обычная гнездящаяся птица в зарослях караганы, шиповника и кустарниковой формы полыни в пойме Кулан-Утмеса в районе устья Кунака.

Luscinia svecica. Обычна по кустарникам вдоль Кулан-Утмеса.

Emberiza bruniceps. Немногочисленна по зарослям караганы, шиповника и полыни в долине Кулан-Утмеса.

9-11 мая 1952. Озёро Тассуат

Маршрут и сроки. 9 июня – переезд от устья Кунака к озеру Тассуат и остановка на ночёвку; 10 июня – коллектирование овсянок и камышевок, препаровка птиц в лагере из-за дождя с ветром; 11 июня – утром и в первой половине дня экскурсия к чабанским зимовкам и на колонию степных тиркушек.

Описание местности. Тассуат – группа солёных озёр, одно из которых называется Соркуль. Окружены зарослями тростников и камышей. К ним примыкают солончаки и пырейные луга, далее – ковыльная или типчаковая степь. К нашему приезду озёра были сильно усохшими и обмелевшими, поэтому среди тростниковых зарослей сохранились лишь отдельные мелководные плёсы. Первый из них был глубиной по колено с вязким илистым дном. Второй плёс – самый большой –

глубиной по пояс и по грудь. Третий плёс также мелководный, по нему можно ходить в резиновых сапогах. Кроме этих трёх основных плёсов, среди тростников имелось ещё несколько открытых участков воды небольших размеров. Наиболее интересным оказался самый большой плёс, на котором держалось много водяных птиц.

Перечень отмеченных птиц.

Podiceps nigricollis. Обычный гнездящийся вид на озере Тассуат, как на основном плёсе, так и на озерках вокруг.

Podiceps grisegena. Довольно обычна в углу озера Тассуат, где довольно мелкий тростник и часто встречаются небольшие зеркала воды. Здесь 9 июня на окраине тростниковых зарослей найдено гнездо серощёкой поганки обычного для поганок типа, построенное из стеблей тростника, камыша и водорослей. Кладка содержала три свежих яйца.

Botaurus stellaris. Малочисленный гнездящийся вид. По вечерам наблюдались одиночки, пролетавшие с криком *«каук»*.

Anser anser. Обычный гнездящийся вид. На малом плёсе Тассуата 9 июня держалась пара взрослых серых гусей с двумя маленькими пуховыми птенцами в возрасте нескольких суток.

Tadorna ferruginea. Редкий гнездящийся вид. Отмечена только одна пара.

Tadorna tadorna. Обычный гнездящийся вид. Встречалась брачными парами, которые кормились солоноватому мелководью.

Anas platyrhynchos. Обычный гнездящийся вид. Чаще встречались селезни, самки были редки и находились на гнёздах.

Anas penelope. Отмечена одна брачная пара.

Anas acuta. Обычный гнездящийся вид. Наблюдались брачные пары, одиночные самцы и группы селезней.

Anas querquedula. Обычный гнездящийся вид. Держался одиночками и брачными парами, иногда в группах по 4-10 штук.

Anas clypeata. Обычный гнездящийся вид. Отмечалась брачными парами.

Netta rufina. На большом плёсе Тассуата скопление из самцов и самок, что позволяет предполагать здесь гнездование.

Aythya ferina. Обычный гнездящийся вид. Наблюдались исключительно самки, селезни уже откочевали. В зарослях камыша 11 июня найдено искусно замаскированное гнездо с кладкой из 5 яиц и пока ещё минимальным количеством пуха.

Aythya fuligula. Малочисленный гнездящийся вид. Встречались брачные пары, тройки, одиночные самцы и группы до 8 селезней.

Oxyura leucocephala. Обычный гнездящийся вид. Скопление савок, ещё не приступивших к гнездованию, 9 июня наблюдалось на большом плёсе Тассуата.

Circus pygargus. Малочисленный гнездящийся вид.

Circus aeruginosus. Обычный гнездящийся вид в тростниках у озера Тассуат.

Falco tinnunculus. Редкая гнездящаяся птица.

Falco columbarius aesalon. Редкий гнездящийся вид. На солончаковом побережье Тассуата на большом кусте селитрянки 9 июня в старом вороньем гнезде найдена кладка со слабо насиженными яйцами (у эмбрионов только начали формироваться глаза и позвоночный столб). Кладку обогревал самец, а самка охотилась поблизости.

Fulica atra. Обычный гнездящийся вид. Населяет тростниковые заросли с глубинами более 40 см, где 9 июня найдены уже пустые гнёзда и встречен выводок с маленькими пуховичками.

Charadrius dubius. Редкий гнездящийся вид. Отмечено только три одиночки.

Charadrius asiaticus. Несомненно, гнездится на озере Тассуат, где 9 июня на солончаке видели одиночку.

Chettusia gregaria. Редкий гнездящийся вид. В колонии степных тиркушек на солончаке 9 июня держалась пара кречёток, активно отводившая от птенцов.

Vanellus vanellus. Многочисленный гнездящийся вид. Найденные 9 июня пуховички были в возрасте 2-3 сут с сохранившимся яйцевым «зубом».

Tringa totanus. Обычный гнездящийся вид. В колонии степных тиркушек 9 июня найдено 2 гнезда, устроенных однотипно с тиркушками. В кладках содержались яйца с уже сформированными эмбрионами, выполнявшими половину яйца.

Tringa stagnatilis. Много поручейников, вероятнее всего, холостых, наблюдалось по мелководью малого плёса Тассуата. Гнездование их здесь сомнительно, так как из числа наблюдавшихся элементы гнездового поведения проявляла только одна самка.

Numenius arquata. Малочисленный гнездящийся вид. Наблюдалась одна гнездовая пара и несколько одиночек.

Limosa limosa. Обычный вид, встречался часто, но птиц с гнездовым поведением не наблюдали.

Glareola nordmanni. Обычный гнездящийся вид. Колония из 10-12 пар степных тиркушек, живущих совместно с кречётками и травниками, обнаружена на солончаке с низкорослыми солянками у большого плёса озера Тассуат. Кроме того, тиркушки в меньшем числе гнездятся на небольших солончаках в других частях озера. В гнезде, найденном 9 июня, содержалось 4 яйца, в которых зародыш выполнял почти весь объём яйца.

Larus minutus. Предположительно, малая чайка гнездится на озере Тассуат, так как на малый и большой плёс прилетали на кормёжку небольшие группы.

Larus canus. Обычная птица, часто наблюдавшаяся на плёсах Тассуата, но гнездовых поселений обнаружить не удалось.

Chlidonias niger. Оказалась редкой на Тассуате, на малом плёсе которого среди *Ch. leucopterus* видели одиночку.

Chlidonias leucopterus. Сравнительно редка. Отмечена только одна группа из 6 особей.

Riparia riparia. В небольшом числе гнездится на побережье озера Тассуат, где найдена колония из 8-12 пар.

Hirundo rustica. Обычная гнездящаяся птица в обитаемых зимовках-кстау на побережье Тассуата.

Calandrella brachydactyla. Малочисленная гнездящаяся птица в полынных степях у озера Тассуат.

Melanocorypha leucoptera. Обычная гнездящаяся птица в типчаково-полынных степях у озера Тассуат. На пырейном лугу 9 июня найдено два гнезда с кладками из 4 и 6 яиц.

Melanocorypha yeltoniensis. Обычен у озера Тассуат в типчаково-злаковой степи с заметной примесью ковыля.

Anthus campestris. Малочисленная гнездящаяся птица в степях у озера Тассуат.

Motacilla flava. Многочисленная гнездящаяся птица по заболоченным и тростниковым берегам озера Тассуат. Добыта «петухопёрая» самка, уже отложившая яйца. Половая система этой птицы, имевшей окраску оперения, свойственную самцам *M. flava*, была как у других самок.

Pastor roseus. Изредка наблюдались стаи по 15-20 особей.

Corvus cornix. Обычная гнездящаяся птица.

Acrocephalus agricola. Многочисленная гнездящаяся птица в зарослях тростника и камыша. Семенники у добытых самцов были очень крупные, максимально развитые.

Acrocephalus arundinaceus. Обычная гнездящаяся птица, наиболее многочисленная в самом высоком и густом прошлогоднем тростнике. У самцов период активного пения.

Panurus biarmicus. Малочисленная гнездящаяся птица тростниковых зарослей. Отмечено в общей сложности не менее 10 особей.

Oenanthe oenanthe. Обыкновенная каменка – обычная птица, гнездящаяся у всех зимовок на побережье Тассуата. В одной из них найдено гнездо с 4 оперёнными птенцами, но с короткими рулями и остатками пуха на голове.

Luscinia svecica. Обычная гнездящаяся птица по тростникам вдоль берегов Тассуата.

Emberiza schoeniclus. Обычный гнездящийся вид тростниковых зарослей. Наблюдался самец камышовой овсянки, выбиравший что-то из метёлок тростника и носивший в заросли на сухом месте.

11-13 мая 1952. Река Нура у Захаровки

Маршрут и сроки. 11 июня – переезд от озера Тассуат до реки Нуры у Казгородка и далее вдоль Нуры до села Захаровка; 12 июня – стоянка на берегу Нуры у Захаровки, препаровка птиц, вечерняя экскурсия; 13 июня – отъезд из Захаровки.

Описание местности. Дорога от Тассуата до Захаровки идёт роскошными ковыльными и типчаковыми степями, местами с полынными участками и пырейными лугами. Во время пути миновали несколько дивных озёр. Речка Нура образует великолепную тальниковую пойму с небольшими старицами и зарослями кустарников: ивы, шиповник, карагана, таволга и кустарниковая форма высокой полыни.

Перечень отмеченных птиц.

Anas strepera. На Нуре отмечено несколько пролетающих пар.

Falco tinnunculus. Обычна на проводах вдоль дороги и на лугах.

Charadrius dubius. Гнездится по галечникам реки Нуры, на которых встречались одиночки.

Sterna hirundo. Редкие одиночки в пойме Нуры.

Streptopelia turtur. Обычная птица в кустарниковых зарослях вдоль реки Нуры.

Cuculus canorus. Кукующие самцы изредка на лугах.

Riparia riparia. Обычная гнездящаяся птица в земляных обрывах по берегам реки Нуры.

Melanocorypha leucoptera. Обычная гнездящаяся птица в типчаковой степи.

Anthus campestris. Обычен в типчаковой степи от Тассуата до Захаровки.

Pastor roseus. Во время маршрута от Тассуата до Захаровки изредка наблюдались пролетающие стаи розовых скворцов.

Corvus cornix. Обычная гнездящаяся птица в тальниковой пойме реки Нуры.

Cettia cetti. Изредка поющие самцы отмечались на кустарниковых лугах вдоль реки Нуры.

Acrocephalus dumetorum. Редкая гнездящаяся птица на кустарниковых лугах.

Sylvia nisoria, *S. communis*. Обычные гнездящиеся птицы на кустарниковых лугах вдоль Нуры.

Sylvia curruca. Редкая гнездящаяся птица на кустарниковых лугах.

Hippolais caligata. Многочисленна на кустарниковых лугах вдоль реки Нуры.

Luscinia svecica. Многочисленна в кустарниках на лугах по Нуре.

Carpodacus erythrinus. Многочисленная гнездящаяся птица на кустарниковых лугах.

Emberiza bruniceps. Обычна на кустарниковых лугах вдоль Нуры.

13-19 июня 1952. Захаровка – Темиртау – Караганда

Маршрут и сроки. 13 июня – от Захаровки через поселения Карлага до села Молодецкое, посёлка Темиртау и до Караганды; 14-19 июня – Зелентрест и Ботанический сад в Караганде.

Описание местности. От Захаровки дорога идёт вдоль реки Нуры по волнистой типчаковой и ковыльной степи. Между Захаровкой и Молодецким много полезащитных лесополос Карлага. У Темиртау возвышаются горы, у подножия которых много солончаков и луговин. От Темиртау до Караганлы холмистая местность с типчаком и полынью.

Перечень отмеченных птиц.

Circus macrourus. Редкие одиночки в степи между Захаровкой и Карагандой.

Falco columbarius. В полезащитной полосе между сёлами Захаровка и Молодецкое наблюдался самец степного дербника *F. c. pallidus*.

Falco tinnunculus. Изредка отмечалась на всём пути от Захаровки до Караганды.

Riparia riparia. Обычная гнездящаяся птица в береговых обрывах реки Нуры.

Hirundo rustica. Обычная гнездящаяся птица во всех населённых пунктах между Захаровкой, Темиртау и Карагандой.

Calandrella brachydactyla. Изредка наблюдался в холмистой степи в окрестностях Темиртау.

Melanocorypha leucoptera. Обычная гнездящаяся птица в типчаковой степи между Захаровкой и Темиртау.

Melanocorypha yeltoniensis. Обычен в окрестностях Темиртау и в холмистой местности между Темиртау и Карагандой, где наблюдался в полынной степи с солончаками и луговинами.

Eremophila alpestris. Обычная гнездящаяся птица по каменистым горушкам в окрестностях Темиртау.

Alauda arvensis. Обычная гнездящаяся птица по лугам между Захаровкой и Темиртау.

Anthus campestris. Обычная гнездящаяся птица в степи между Захаровкой, Темиртау и Карагандой.

Oriolus oriolus. Обычная гнездящаяся птица в тополевых насаждениях Ботанического сада и Зелентреста в Караганде.

Oenanthe oenanthe. Обычна между Захаровкой, Темиртау и Карагандой, где отмечалась у всех развалин и по окраинам населённых пунктов.

Luscinia svecica. Обычная гнездящаяся птица в пойме Нуры и заболоченным понижениям между Захаровкой, Темиртау и Карагандой.

Passer domesticus. Обычный гнездящийся вид в Захаровке, Казгородке, Молодецком, Темиртау и Караганде.

Passer montanus. Обычный гнездящийся вид в Караганде.

Linaria flavirostris. Многочисленная гнездящаяся птица по степным холмам и горкам в окрестностях Темиртау.

Emberiza bruniceps. Изредка наблюдалась в кустарниках по лугам и в степи на пути от Захаровки до Караганды.

19 июня 1952. Караганда – Каркаралинск

Маршрут и сроки. 19 июня – отъезд из Караганды по Каркаралинскому тракту через сёла Миньковка, Петровка, Ворошиловск и Пролетарский и остановка на ночёвку в предгорьях Каркаралинских гор между селом Пролетарское и городом Каркаралинск; 20 июня – утренняя экскурсия по скалам холмистых предгорий и отъезд в Каркаралинск.

Описание местности. Тракт между Карагандой и Каркаралинском проходит по холмистой степи с участками полей у населённых пунктов. Скальные выходы редки и замечены были у Петровки и Ворошиловска. Между Ворошиловском и Пролетарским встречаются разнообразные горушки, постепенно переходящие в предгорья Каркаралинских гор с выходами скал, небольшими озерками и пашнями. Нура вначале выглядит как обычная степная река с галечниковыми и песчаными отмелями, лугами, тальниками и кустарниковыми зарослями по берегам, но после пересечения её трактом появляется много чия, создающего здесь своеобразный степной ландшафт.

Перечень отмеченных птиц.

Tadorna ferruginea. Пару огарей наблюдали 19 июня на пашнях между Пролетарским и Каркаралинском.

Circus macrourus. Редкая гнездящаяся птица вдоль тракта между Карагандой и Каркаралинском.

Circus aeruginosus. Также редок, отмечен не более двух раз.

Charadrius dubius. На галечнике Нуры у Ворошиловска 19 июня наблюдалась пара малых зуйков, отводившая от гнезда или птенцов.

Caprimulgus europaeus. Голоса козодоев слышали вечером 19 июня в предгорьях между Пролетарским и Каркаралинском.

Riparia riparia. Обычная гнездящаяся птица в обрывах реки Нуры. В колонии из 20 пар у села Ворошиловск 19 июня раскопана гнездовая нора длиной 60 см, в которой содержалось 4 птенца в пеньках, из которых уже начали появляться кисточки перьев.

Hirundo rustica. Обычная гнездящаяся птица в сёлах между Карагандой и Каркаралинском.

Calandrella brachydactyla. Обычен в типчаковых степях вдоль тракта между Карагандой и Каркаралинском, но особенно многочислен в чиевой долине реки Нуры.

Melanocorypha leucoptera. Вдоль тракта обычен в типчаковых и ковыльных степях от Миньковки до Каркаралинских гор.

Melanocorypha yeltoniensis. Многочислен в степи между Карагандой и Миньковкой, а также между Ворошиловском и мостом через Нуру. Далее по тракту встречался почти до Каркаралинских гор.

Motacilla flava beema. Гнездится в мезофильных местах между Карагандой и Миньковкой.

Corvus frugilegus. Между Карагандой и Каркаралинском отсутствовали не только грачевники, но и не приходилось видеть самих грачей.

Hippolais caligata. Обычный гнездящийся вид в степных кустарниках между Карагандой и Каркаралинском.

Saxicola torquata. Изредка наблюдался вдоль тракта между Карагандой и Каркаралинском.

Oenanthe oenanthe. Наблюдалась у населённых пунктов и в постройках человека вдоль тракта между Карагандой и Каркаралинском.

Luscinia svecica. Обычный гнездящийся вид в заболоченных местах у речек и озёр.

Passer domesticus. Обычный гнездящийся вид в сёлах между Карагандой и Каркаралинском.

Linaria flavirostris. Встречалась в предгорьях между Пролетарским и Каркаралинском.

Рис. 8. Берёзовый лес на окраине Каркаралинского бора. 2 июня 2012. Фото И.Таболиной

20-26 июня 1952. Каркаралинские горы

Маршрут и сроки. 20 июня – отъезд в Каркаралинск, посещение конторы Каркаралинского лесхоза, консультации с местным знатоком природы Яковом Петровичем Вернадским; 21-25 июня – стоянка и экскурсии в сосновом лесу в гранитных горах; 26 июня – отъезд из Каркаралинска в Аягуз по Семипалатинскому тракту.

Описание местности. Каркаралинские горы (Каркаралы) – горный массив в восточном части Казахского мелкосопочника. Расположен в Каркаралинском районе Карагандинской области. Горы сложены преимущественно гранитами и порфиритами, образующими скальные гряды. Склоны гор покрыты сосновыми, берёзовыми и осиновыми лесами. В подлеске обычны можжевельник, шиповник, карагана, спирея, малина и смородина.

Рис. 9. Каркаралинские горы. 9 июля 2013. Фото В.Сошникова.

Перечень отмеченных птиц.

Ciconia nigra. По свидетельству П.Я.Вернадского и лесников, в Каркаралинских горах чёрный аист не гнездится. В соседних горах Кент уже многие годы живёт одна пара, гнездо которой располагается на карнизе отвесной скалы в 12 м от основания.

Milvus migrans. Редкий гнездящийся вид. Одиночного видели 20 июня на окраине Каркаралинска. В бору осматривалось гнездо на сосне, в котором 21-25 июня находилось 1 яйцо-«болтун» и 1 крупный птенец в пуху, которому родители приносили рыбу.

Accipiter gentilis. Редкий гнездящийся вид. В сосняке под вершиной горы 21 июня видели одного ястреба, преследуемого вороной.

Accipiter nisus. Редкая гнездящаяся птица. Одиночного перепелятника видели в берёзово-сосновом лесу у речки.

Buteo buteo vulpinus. Редкая гнездящаяся птица, за период недельного пребывания в бору отмеченная только один раз.

Falco subbuteo. Чеглок – обычная гнездящаяся птица, наблюдался регулярно.

Falco tinnunculus. Редкая гнездящаяся птица в сосновом бору со скалами.

Lagopus lagopus. По рассказам Я.П.Вернадского и лесников, степная белая куропатка *L. l. major* была обычной птицей в Каркаралинском бору, но 10-15 лет назад исчезла.

Lyrurus tetrix. Обычная гнездящаяся птица. Выводок с птенцами величиной с перепёлку, уже хорошо летающих, встречен в бору 23 июня.

Perdix perdix. Обычная гнездящаяся птица.

Рис. 10. Озеро Пашино. Каркаралинск. 9 июля 2013. Фото В.Сошникова.

Tringa ochropus. Двух одиночных чернышей встретили 23 и 25 июня в сосновом лесу с речкой.

Larus canus. Группа из 6 особей 25 июня пролетела над горами на запад.

Streptopelia turtur. Воркovавшего на сосне самца видели 22 июня.

Streptopelia orientalis. Обычная гнездящаяся птица сосняков. С 20 по 26 июня наблюдалось активное воркование и токовые полёты самцов, даже во время проливных дождей. Из трёх найденных гнёзд одно располагалось на боковом суку у ствола сосны в 5 м от земли и было построено из тонких сосновых веточек. Кладка содержала 2 свежих

яйца, в зародышах только начали формироваться кровеносные сосуды. Второе гнездо с 2 яйцами найдено на кусте жимолости в 180-190 см от земли.

Cuculus canorus. Малочисленная гнездящаяся птица, отмеченная не более 5 раз.

Otus scops. Обычная гнездящаяся птица. С 20 по 26 июня голоса сплюшек постоянно слышались всюду в бору; вокруг нашего лагеря по вечерам слышали крики до 4 самцов.

Athene noctua. Редкий гнездящийся вид по окраинам Каркаралинских гор. Одиночный домовый сыч отмечен 20 июня среди камней и скал в предгорьях не доезжая до Каркаралинска.

Caprimulgus europaeus. Обычная гнездящаяся птица. Голоса самцов по вечерам слышали по сухим степным склонам гор с выходами гранитов.

Рис. 11. Горная степь. Каркаралинск. 1 июня 2012. Фото И.Таболиной.

Dendrocopos major. В небольшом числе гнездится в бору, где с 20 по 25 июня изредка слышали барабанные дроби самцов.

Hirundo rustica. Обычная гнездящаяся птица в посёлке Каркаралинск.

Sturnus vulgaris. Отсутствовал на гнездовании как в бору, так и в самом Каркаралинске.

Anthus trivialis. Малочисленная гнездящаяся птица, отмеченная лишь дважды.

Corvus monedula. Многочисленная гнездящаяся птица в скалах около посёлка Каркаралинск.

Corvus cornix. Обычная гнездящаяся птица. В известных гнёздах с 20 по 25 июня ещё находились птенцы.

Hippolais caligata. Редкая гнездящаяся птица по кустарниках на окраинах бора.

Sylvia communis. Обычная гнездящаяся птица по кустарниковым зарослям.

Oenanthe oenanthe. Обычная гнездящаяся птица в постройках посёлка Каркаралинск.

Рис. 12. Сосновый бор с примесью берёзы. Каркаралинск. 31 мая 2012. Фото И.Таболиной.

Monticola saxatilis. Редкая гнездящаяся птица. Среди скал в бору встречена гнездовая пара, добытая в коллекцию.

Turdus viscivorus. Обычная гнездящаяся и хорошо заметная птица в сосново-берёзовом лесу со скалами. Некоторые самцы ещё поют. Найдено гнездо с кладкой из 5 яиц. Из 6 гнёзд 4 располагались на берёзах на высоте 4-7 м, одно на осине в 8-9 м от земли и ещё одно на молодой сосне на высоте 4 м.

Parus montanus. Обычная гнездящаяся птица. С 20 по 26 июня в бору встречался уже летающий молодняк.

Parus major. Редкая гнездящаяся птица. Самец, добытый в бору 26 июня, имел сильно развитые семенники.

Passer domesticus, *P. montanus*. Обычные гнездящиеся виды в посёлке Каркаралинск.

Spinus spinus. Редкий гнездящийся вид. В сосновом лесу 21 июня Е.Ф.Савинов добыт из выводка самку и двух доросших молодых.

Emberiza leucocephala. В небольшом числе гнездится в сосново-берёзовом лесу.

Emberiza cioides. Малочисленная гнездящаяся птица в сосняках со скалами. В выводке, встреченном 25 июня, были едва перепархивающие слётки с не доросшими до нормы хвостами, докармливаемые взрослыми, добытыми в коллекцию. Держались они среди невысоких сосен и берёз в скальной щели южного склона горы с матрацевидными гранитами, зарослями шиповника и караганы. Другие красноухие овсянки встречены на степном склоне с высоким травостоем, таволгой и отдельными выходами камней, а также по гранитам с редкими соснами. У взрослой самки, добытой от выводка, в яйцеводе находились крупные яйца без оболочки, что свидетельствует, что она должна была приступить ко второй кладке.

Литература

Долгушин И.А. 1938. Из результатов орнитологических исследований в Центральном Казахстане // *Бюл. МОИП*. Отд. биол. **47**, 4: 289-294.

Долгушин И.А. 1947. Материалы по фауне птиц Северного Прибалхашья и Казахского нагорья // *Изв. АН КазССР*. Сер. зоол. 6: 69-99.

Долгушин И.А. 2020. Орнитологический дневник поездки в горы Чингизтау летом 1952 года // *Рус. орнитол. журн*. **29** (1936): 2703-2722.

Долгушин И.А., Слудский А.А. (1960) 2003. Из результатов орнитологических исследований в Центральном Казахстане // *Рус. орнитол. журн*. **12** (232): 885-891.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1972**: 4223-4226*

Пёстрый дрозд *Zoothera varia* – новый гнездящийся вид Западного Алтая

Г.А.Болботов

Глеб Александрович Болботов. Катон-Карагайский национальный парк, посёлок Катон-Карагай, Катон-Карагайский район, Восточно-Казахстанская область, 070908, Казахстан. Биологический факультет, Алтайский государственный университет, проспект Ленина, 61, Барнаул, Россия.
E-mail: g.bolbotov@mail.ru

Поступила в редакцию 22 августа 2020

Впервые на Западном Алтае пёстрый дрозд *Zoothera varia* был найден 13 июня 2003 на северном склоне Ивановского хребта в верховьях Большой Поперечки, где в кедрово-лиственничном редколесье на высоте 1800-1900 м над уровнем моря наблюдался поющий самец (Панов, Карпов 2003). Позднее, 19 сентября 2010, во время осеннего пролёта одиночного пёстрого дрозда встретили в саду на южной окраине Усть-

Каменогорска (Логинова, Логинов 2011). Предполагалось, что в результате расселения этот дрозд в ближайшие годы будет найден в Западно-Алтайском заповеднике (Щербаков, Березовиков 2007).

В течение двух последних лет мне удалось получить документальные подтверждения его гнездования в горно-таёжной части Западного Алтая. Первая встреча состоялась в окрестностях города Риддер на северном макросклоне Ивановского хребта, где 7 июля 2019 в разреженном кедровом лесу на высоте около 1700 м н.у.м. К.И.Авдеева сфотографировала короткохвостого слётка пёстрого дрозда, державшегося в густой кроне сибирского кедра (рис. 1). Координаты места наблюдения: 50°19'44.64" с.ш., 83°45'26.17" в.д. Оно располагается вблизи двух небольших безымянных озёр, которые на схемах туристических маршрутов обозначены как Треугольное и Квадратное. Ближайший перевал Находка, ведущий в верховья реки Казачихи, находится в 4 км по прямой линии.

Рис. 1. Слёток пёстрого дрозда *Zoothera varia*. Ивановский хребет. Западный Алтай. 7 июля 2019. Фото К.И.Авдеевой.

Вторая встреча с пёстрым дроздом произошла 7 августа 2020 в бассейне реки Убы в среднем течении небольшой речки Убинки – притоке Коровихи, впадающей в Становую Убу. Истоки Убинки находятся на Тигирецком хребте в Саманушенском белке. У западного подножия одного из отрогов этого белка со звериной тропы среди пихтового леса была вспугнут доросший молодой пёстрый дрозд, на голове у которого

Рис. 2. Молодой пёстрый дрозд *Zoothera varia*. Река Убинка. Тигирецкий хребет. 7 августа 2020. Фото Г.А.Болботова.

Рис. 3. Место встречи пёстрого дрозда *Zoothera varia* в пихтовом лесу. Река Убинка. Тигирецкий хребет. 7 августа 2020. Фото Г.А.Болботова.

были заметны остатки пуха (рис. 2, 3). Координаты места встречи: 50° 51'03.34" с.ш., 83°43'04.06" в.д., высота 1046 м н.у.м.

Таким образом, на основании описанных встреч гнездование пёстрого дрозда на Западном Алтае можно считать доказанным, а его появление здесь расценивать как результат расселения из сопредельных районов Горного Алтая.

Выражаю искреннюю признательность Ксении Игоревне Авдеевой за предоставленную фотографию и информацию о встрече пёстрого дрозда, а Николаю Николаевичу Березовикову за консультации и помощь в подготовке к печати этого сообщения.

Литература

Логинова И.В., Логинов О.В. 2011. Осенняя встреча пёстрого дрозда *Zoothera varia* в Усть-Каменогорске // *Рус. орнитол. журн.* **20** (710): 2421-2422.

Панов А.В., Карпов Ф.Ф. 2003. О первом нахождении земляного дрозда на Западном Алтае // *Каз. орнитол. бюл.:* 192.

Щербаков Б.В., Березовиков Н.Н. 2007. Фауна птиц Западно-Алтайского заповедника // *Тр. Западно-Алтайского заповедника*. Алматы, **1**: 41-87.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1972**: 4226-4228*

Температурные адаптации в раннем эмбриогенезе птиц

И.Н.Зусман

Второе издание. Первая публикация в 1974[*]

Роль температуры для нормального развития птиц общеизвестна. Вместе с тем, температура может выступать в качестве элиминирующего фактора среды. В этом случае выживаемость зародышей зависит от их резистентности. Именно устойчивостью зародышей к альтернирующему влиянию температуры определяется успех инкубации (насиживания), результат размножения и в конечном счёте численность популяции и вида в целом. Естественно, что для лучшего понимания ряда теоретических и некоторых практических вопросов представляет несомненный интерес выяснение чувствительности зародышей птиц к температурному фактору среды.

Особый интерес имеет исследование температурных влияний на ранний эмбриогенез. Большая часть эмбрионального развития птиц протекает вне тела матери под единственной защитой яйцевых оболо-

[*] Зусман И.Н. 1974. Температурные адаптации в раннем эмбриогенезе птиц // *Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф*. М., **1**: 34-36.

чек. Попадающий во внешнюю среду зародыш впервые сталкивается с непосредственным влиянием внешних факторов, из которых наибольшую опасность представляет температура. В эволюции птиц важным фактором должен был служить отбор для откладки стадий развития зародышей, которые обладали бы способностью переносить создающийся при откладке перепад температур и нередкое длительное торможение развития, поскольку общее насиживание у многих видов начинается после откладки последнего яйца.

У птиц, в зависимости от видовой принадлежности, зародыши откладываются на стадиях конца бластулы – середины первой фазы гаструляции (домашняя утка, гоголь *Bucephala clangula*, мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca)* или стадиях начала-конца первой фазы гаструляции (курица, перепел, голубь). Различия в уровнях морфологической дифференцировки зародышей времени откладки скоррелированы с их чувствительностью к температурным влияниям.

К субоптимальным температурам наибольшей устойчивостью обладают наименее дифференцированные зародыши. При экстремальных низких температурах наблюдается обратная закономерность. Широкий диапазон приспособляемости зародышей птиц времени откладки к температурным влияниям обеспечивается тем, что пороговая температура для разных групп зародышей неодинакова. Именно в этом адаптивное значение морфологической изменчивости зародышей при откладке: существование определённого диапазона в резистентности зародышей обеспечивает в каждом конкретном случае возможность сохранения какого-то количества особей, способного поддерживать на определённом уровне существование популяции и вида в целом.

Биологический смысл приуроченности откладки яиц к близким, несмотря на выявленные различия, стадиям развития зародышей, доказывается явным преимуществом в температурной устойчивости зародышей времени откладки, т.е. находящихся на стадиях конца бластулы – начала гаструлы, перед более дифференцированными стадиями гаструляции. Это способствует выживанию до начала общего насиживания (инкубации) максимально возможного количества организмов и тем самым сохраняет численность видов – темп их репродукции на достаточно высоком уровне. Следовательно, в данном случае налицо сочетание индивидуальных приспособлений с адаптациями популяционного и видового характера.

Механизм гипотермических влияний зависит от глубины охлаждения. При действии субоптимальнних температур, характеризующихся обратимостью торможения процессов развития, происходит подавление синтеза ядерных белков, а также ингибирование транспорта ядрышковой РНК в ядро и ядерных белков в цитоплазму. Экстремальные низкие температуры действуют двояко. В случае гибели зароды-

шей непосредственно в процессе холодового воздействия необратимо повреждаются какие-то жизненно важные цитоплазматические структуры, возможно, ферментные системы. В тех случаях, когда остановка процессов развития происходят по прошествии некоторого латентного периода, можно с определённой достоверностью говорить о повреждении генетического аппарата клеток.

Существование повышенной устойчивости к температурным влияниям стадий поздней бластулы – ранней гаструлы среди отдельных представителей ниже организованных таксонов позвоночных – рыб и амфибий – позволяет предполагать, что рассматриваемое явление ко времени обособления наземных позвоночных уже существовало у исходных форм. Можно думать, что стабилизирующий отбор, способствовавший наряду с другими формами отбора приспособлению птиц к развитию в наземных условиях, шёл по пути закрепления у них именно этих стадий в качестве стадий откладки. Эти стадии обладают наибольшей резистентностью к холодовым влияниям и благодаря этому способны наилучшим образом переносить создающийся при откладке перепад температур и другие неблагоприятные факторы среды, в которую попадали зародыши.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1972**: 4228-4230*

Экологические аспекты насиживания и эмбриогенеза у птиц

А.М.Болотников, А.И.Шураков,
Ю.Н.Каменский, Т.И.Соколова

*Второе издание. Первая публикация в 1974**

Температурный режим инкубации определяется температурой основной зоны лотка. У рябчика *Tetrastes bomasia*, сизого голубя *Columba livia*, дроздов рябинника *Turdus pilaris* и певчего *T. philomelos*, горихвостки *Phoenicurus phoenicurus*, береговой ласточки *Riparia riparia* среднесуточные температуры насиживания располагаются в пределах 33.5-39.8°C. Общий же размах колебаний от 26.0 до 42.7°C. Амплитуда колебаний больше в дневные часы, чем в ночные. Температура постепенно повышается с возрастом эмбрионов.

* Болотников А.М., Шураков А.И., Каменский Ю.Н., Соколова Т.И. 1974. Экологические аспекты насиживания и эмбриогенеза у птиц // *Материалы 6-й Всесоюз. орнитол конф.* М., **1**: 46-48.

Контактный обогрев яиц наседкой обусловливает вертикальный и горизонтальный градиенты температуры гнезда. Вертикальный термоградиент выражается величиной 4-5°/см, горизонтальный – 3-3.5°/см. Равномерное обогревание яиц птица поддерживает постоянным их переворачиванием и перемещением. Количество движений яиц в гнезде рябчика составляет 0.9-1.8 раз в час, в гнезде садовой славки *Sylvia borin* – 5-7, у озёрной чайки *Larus ridibundus* – до 7 раз в час.

Относительная влажность основной зоны гнезда в сухую погоду характеризуется, например, у озёрной чайки, большой амплитудой колебаний (в пределах 25-85%). Уровень влажности находится в обратной зависимости от температуры гнезда и в смягчённом виде повторяет изменения влажности окружающего воздуха. В дождливую погоду при 100-процентной влажности окружающей среды влажность воздуха в гнезде на 20-30% ниже и лишь в отдельные моменты повышается до уровня внешней.

Наши данные свидетельствуют об инкубации у птиц с первого отложенного яйца. У одних видов насиживание относительно непрерывное; у других – прерывистое, у третьих сочетается прерывистая инкубация в начале откладки яиц с относительно непрерывным насиживанием к завершению кладки. При откладывании очередного яйца наседка подогревает ранее отложенные в среднем до 15-29°С, максимум до 38°С, возобновляя процессы эмбриогенеза. У воробьиных птиц самка в течение дня многократно (иногда более десяти раз) посещает гнездо, подогревая и переворачивая незавершённую кладку.

У одной и той же популяции птиц имеют место два типа откладки яиц: моно- и полицикличные. В первом случае яйца откладываются через равные промежутки времени, во втором – гетерохронно. Интервалы между снесением яиц во втором случае могут быть разными. Циклы откладки яиц влияют на длительность насиживания, сроки эмбрионального развития, растянутость вылупления птенцов. В моноцикличной кладке грачей *Corvus frugilegus*, состоящей из 2 яиц, разница во времени вылупления птенцов составляет 13 ч, а в полицикличной (второе яйцо снесено позднее первого на 48 ч) – 30 ч. С завершением кладки плотность насиживания и внутригнездовая температура повышаются, благодаря чему зародыши из последних яиц получают возможность развиваться более высокими темпами.

По темпу вылупления выделяются группы птиц с синхронным (куриные, гусеобразные) и асинхронным (воробьиные, хищные, кулики) вылуплением птенцов. У первых порядок вылупления птенцов не повторяет порядка откладки яиц, у вторых при плотности насиживания в период откладки яиц более 50% порядок вылупления птенцов соответствует последовательности откладки яиц.

У большинства видов лоток гнезда имеет котлообразную или чаше-

образную форму, приспособленную к «собиранию» откладываемых яиц в компактную фигуру (двурядную или концентричную). Как правило, тупые концы яиц ориентированы к боковой стенке (к периферии) лотка или даже вверх и, следовательно, расположены значительно выше острых концов. Газовая среда, окружающая кладку во время насиживания, отличается от воздуха повышенным содержанием углекислоты, при этом степень гиперкапнии тесно связана с видовым стереотипом насиживания, особенностями убежища или структуры гнезда. В открытых гнёздах концентрация углекислоты на дне лотка в 5-9 раз выше, чем на верхней границе кладки. Тупые концы яиц, направленные к периферии, в большей степени подвержены воздействию внешнего воздуха и принимают основную нагрузку в обеспечении эмбрионов кислородом во время плотного насиживания.

В эмбриогенезе воробьиных птиц энергетический обмен при одинаковой температуре не имеет видовых различий и зависит только от величины эмбриона. На всём протяжении эмбрионального развития наблюдается только пойкилотермный тип реакции на изменения температуры инкубации. В эмбриогенезе выводковых птиц (рябчик, вальдшнеп *Scolopax rusticola* и др.) установлены две фазы развития – пойкилотермная и гомойотермная. В гомойотермной фазе эмбриона при понижении температуры до 28-30°C хорошо выражены признаки химической терморегуляции. Сроки её становления отражают видовые различия: у рябчика за 5 сут, вальдшнепа – за 2 сут до вылупления, что свидетельствует о различной степени «выводковости» этих видов.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1972**: 4230-4231*

Демонстрация «долгий крик» у чернохвостой чайки *Larus crassirostris*

Н.М.Литвиненко

Второе издание. Первая публикация в 1974[*]

«Долгий крик» – один из наиболее громких и звучных криков чернохвостой чайки *Larus crassirostris*. Издавая его, птицы принимают наклонную позу. В гнездовое время «долгий крик» постоянно раздаётся в колонии, в любой момент светлого времени суток можно слышать один или несколько таких криков. Особенно часто он звучит во время фор-

[*] Литвиненко Н.М. 1974. Демонстрация «долгий крик» у чернохвостой чайки // *Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф.* М., **1**: 154-155.

мирования колонии и в период кормления птенцов. «Долгий крик» чернохвостой чайки состоит из двух, реже – из трёх фаз. После одного иди двух глухих звуков, которые чайка издаёт, чуть вытянув шею вперёд (первая фаза), она резко опускает голову вниз и дальше, между ног, прижимая затем её к животу, и сопровождает это движение двумя-тремя хрипловатыми криками, из которых первый обычно длиннее остальных (вторая фаза). Затем чайка также резко вскидывает голову кверху (немного выше горизонтальной линии) и издаёт серию громких, чистых, постепенно затихающих звуков (третья фаза). При этом крылья в кистевых сгибах всегда слегка отставлены и ритмично двигаются в такт отдельных звукам крика. Обычно «долгий крик» слагается из нескольких (9-12 звуков), причём на последнюю фазу приходится 6-9 звуков. Первую фазу чайки чаще всего пропускают и начинают крик сразу со второй. Продолжительность всего этого комплекса 6-8 с. Ритм его приблизительно одинаков у разных особей. Лишь изредка птицы повторяют звуки очень быстро, и тогда крик из 10-12 звуков длится 3-4 с.

Молодые птицы в возрасте 11 месяцев, появившись в Приморье после зимовки, уже издают «долгий крик». Сопровождающие его движения почти такие же, как и у взрослых птиц, но тембр и высота звука другие: в голосе слышится то птенцовая дребезжащая трелька, то писк. Поэтому в целом «долгий крик» выше и визгливее, чем у взрослых птиц.

Демонстрация эта наблюдалась при следующих обстоятельствах:

1) При пограничных конфликтах. Хозяин территории издаёт «долгий крик», когда чужая птица заходит на его участок (если хозяин насиживает, он издаёт крик сидя). Пришелец обычно отвечает так же. Часто, издав «долгий крик», хозяин бросается на чужую птицу. После драки победитель также издаёт «долгий крик».

2) Когда один из супругов возвращается на гнездовой участок, другой встречает его этим криком, а ещё чаще они издают его оба.

3) При общем возбуждении колонии так кричат многие птицы одновременно.

4) «Долгий крик» можно слышать не только в колонии, но и в любом месте, где у чаек возникают конфликтные ситуации из-за найденной пищи, удобного для отдыха камня и т.д. В случаях, когда чайки издают его на воде, они иногда полностью погружают шею в воду во второй фазе демонстрации.