

Экология рогатого жаворонка *Eremophila alpestris albigula* в горах Каржантау (Западный Тянь-Шань)

Ю.С.Лобачев, В.И.Капитонов

Второе издание. Первая публикация в 1968*

Литературные сведения по экологии рогатого жаворонка *Eremophila alpestris albigula* (Bonaparte, 1850) на Тянь-Шане, особенно на Западном, малочисленны (Шнитников 1949; Волчанецкий 1954; Шульпин 1956; Корелов 1956а,б; Янушевич и др. 1960; Винокуров 1961; Портенко 1961; Кузнецов 1962; и др.). Материалы данной статьи собраны с конца июня по конец августа 1961 года и с 13 апреля по конец июня 1962 года в горах Каржантау, на водоразделе рек Бадам и Угам.

Район исследования – выровненный, холмистый гребень хребта на высоте 2200-2800 м над уровнем моря, лишённый древесно-кустарниковой растительности, расчленённый эрозионными долинами рек Бадам, Угам и Айгыр-джирхан (правый приток Угама) с относительным их понижением от 800 м (Бадам) до 1200 м (Айгыр-джирхан). Гребень сложен в основном кристаллическими известняками и гранодиоритами, имеет хорошо выраженный мезорельеф и много сазов (родников), приуроченных чаще к южным и юго-восточным склонам. Благодаря своему периферийному положению Каржантау, несмотря на относительно небольшую высоту, богат осадками (около 1000 мм в год – Калмыков 1956). Большие скопления снега довольно равномерно распределены по территории в многочисленных лощинах, но особенно выражены (при господстве зимой южных ветров) на северных склонах, где сохраняются до конца июля. Благодаря обилию осадков (особенно снега) и сильным ветрам растительные пояса здесь расположены ниже, чем на более высоких внутренних хребтах. Альпийские лужайки на северных склонах встречаются с 2200-2300 м н.у.м., а на высоте 2700-2800 м занимают обширные площади даже на ровных местах западных и восточных склонов. Однако из-за малоснежья южных склонов и незначительности осадков в июле-августе они относительно сухи, обычно слабо задернованы, часто покрыты лишь гранодиоритовой дресвой и щебнем. На северных склонах задернение обычно сплошное; из растений преобладают *Melissitus popovi*, *Ranunculus rubrocalyx*, *Geranium saxatile*, *Cerastium cerastoides*, *Erigeron* sp., местами *Oxytropis* (особенно

* Лобачев Ю.С., Капитонов В.И. 1968. Экология рогатого жаворонка (*Eremophila alpestris albigula* Вр.) в горах Каржантау (Западный Тянь-Шань) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 73, 3: 17-25.

O. humifusa). На южных и западных склонах характерны группировки *Artemisia persica*, *Hypericum scabrum*, *Eremostachys speciosa* и др. и сообщества с господством кузиини дернистой *Cousinia caespitosa*, произрастающей кустиками в 30-40 см высоты на щебенчатом незадернованном грунте, наиболее благоприятном для гнездования рогатого жаворонка.

Ежегодно с половины июня до середины августа на месте работы выпасается большое количество овец. Вероятно, благодаря им в Каржантау плохо выражен пояс стелющейся арчи (и других кустарников), приуроченный в настоящее время к наиболее крутым труднодоступным для овец склонам. По той же причине мало распространены дерновинные злаки, например *Festuca sulcata*. На многочисленных стоянках отар, на овечьем помёте обильно растёт *Polygonum rupestre*, семена которой – важный корм рогатого жаворонка и других птиц. Выпасы скота местами сопровождаются зарослями *Cirsium*, летучки которого, наряду с овечьей шерстью – основной материал для выстилки гнёзд жаворонка, а семена служат ему кормом. С другой стороны, овцы вытаптывают кладки птиц, гнездящихся на земле, в том числе жаворонка, если они не находятся под защитой массивных камней.

Для описываемого района, наряду с мягким рельефом, характерна большая мозаичность щебенчатых рано вытаивающих из-под снега площадок, альпийских лужаек и высококормных стоянок скота, где кроме семян во множестве встречаются разные насекомые (особенно жуки) – важный летний корм жаворонков. Поэтому не случайно рогатый жаворонка в описываемом районе – самая многочисленная птица. На один километр маршрута в гнездовое время обычно встречалось не меньше 10, а часто и больше жаворонков. На 1 га встречалось и, видимо, гнездились 4-7 пар. В других местах (юго-западная часть Чаткальского хребта, северная – Угамского, западная оконечность собственно Таласского Алатау) эта птица была гораздо малочисленней.

13 апреля 1962 мы обнаружили рогатых жаворонков обычными на высоте от 2000 до 2600 м н.у.м. (возможно, они были и выше). На высоте 2500-2600 м обстановка была зимняя, проталины появились лишь на южном склоне, на них птицы преимущественно и держались. Зелёные растения, кроме небольшого числа цветущих *Tulipa dasystemonoides*, *Scilla puschkinoides* и зелёных листочков *Gagea gageoides*, отсутствовали. Насекомых же на залитых солнцем каменистых проталинах было довольно много. Жаворонки держались оживлёнными стайками по 10-20 шт. Во время сильной, почти непрерывной трёхсуточной пурги, когда проталины и уступы скал были засыпаны полуметровым слоем снега, они откочёвывали на 500 м ниже, на бесснежные скалистые южные склоны долины Бадама. Возвратившись на высоту 2500-2600 м в конце апреля, мы нашли рогатого жаворонка многочисленным. Стаи

ещё сохранялись, хотя было много пар и одиночных птиц. К середине мая стаи распались и птицы держались лишь одиночно и парами, реже по 3-5 шт. Первая половина мая – время наибольшего оживления птиц. Они часто преследовали одна другую, быстро проносясь низко над землёй; изредка наблюдались драки двух самцов. Обычно же самец, отогнав метров на 50 другого, некоторое время сидел, поднимая и опуская «рожки». Чаще чем обычно слышалась мелодичная высокая трель жаворонков «и-и-и-ли-ли-ли-ли-ли» (первый слог протяжен, другие постепенно убыстряются). Токовых полётов не наблюдалось. Дважды, 7 и 8 мая, отмечены у жаворонков попытки к спариванию. С 6 по 11 мая 1962 пять раз отмечено собирание жаворонками (дважды эта была пара птиц) гнездовой выстилки – летучек из расклёванных щеглами соцветий бодяка *Cirsium* sp.

В июне-июле жаворонки встречались на высоте от 2200 до 2800 м над уровнем моря, однако у верхнего и нижнего пределов этого пояса были малочисленны и, по-видимому, не гнездились. Высокая численность птиц и все гнёзда обнаружены в пределах от 2400 до 2700 м н.у.м. Лишь в этом поясе встречалось сочетание описанных выше благоприятных для жаворонка условий. Ниже преобладали либо очень крутые, либо высокотравные склоны, а выше поднимались лишь отдельные каменистые вершины гор. Таким образом, границы гнездования определялись особенностями рельефа и растительности, но не высотой над уровнем моря. Из 23 найденных гнёзд 11 находились на южном, 7 – на юго-восточном, 3 – на восточном и 2 – на западном склонах, крутизной 10-35°, а чаще 15-20°. Микрорельеф гнездового биотопа то ровный, то пересечённый небольшими лощинами и буграми. Часто гнездо устраивается среди крупных глыб гранодиорита, разбросанных на 2-5 м одна от другой. Все гнёзда были на щебенчатом или дресвяном грунте у основания (ниже по склону) кустика полыни персидской *Artemisia persica*, зверобоя шероховатого *Hypericum scabrum* или кузинии, в той или иной степени прикрытые их стеблями от ветра, града, дождя и снегопадов. Лишь два гнёзда располагались под нависшим крупным камнем. В течение 4-6 ч в сутки гнёзда бывают освещены солнцем. Наименьшее расстояние между двумя гнёздами было 15 м. Радиус гнездового участка (где взрослые птицы собирают корм) 30-150 м, т.е. гнездовые участки сильно перекрываются.

Гнездо помещается в ямке, которую (по крайней мере в Забайкалье – Рожков, Пшеничников 1960) птицы выкапывают сами. Изредка, когда, очевидно, из-за очень каменистого и плотного грунта птицы не могут выкопать ямку достаточной глубины, гнездо возвышается на 1-3 см над поверхностью земли, обычно же его края находятся на уровне поверхности грунта. Гнездо всегда расположено горизонтально, для чего рядом с ним ниже по склону птицы создают небольшую насыпь

(см. рисунок) из дресвы, кусков старых стеблей, овечьего помёта, но в основном из камешков. Размер её от 12×15 до 16×23 см, высота 2-8 см. Камешки чаще около 2 см длины, вес 2-9 г, а в среднем 3.5-4 г. Число камешков от нескольких до 43, чаще около 30. Общий вес камешков одной насыпи достигал 158 г. Многие гнёзда находились среди камешков, но в ряде случаев последние были не ближе чем за 5-9 м, и птицы вынуждены были носить их к гнезду, вероятно, в клюве. Чем круче склон, тем больше насыпь. Из 23 найденных гнёзд насыпи обнаружены у 19. Их можно рассматривать как приспособление к гнездованию на склонах в условиях плотного, трудно поддающегося копанию грунта.

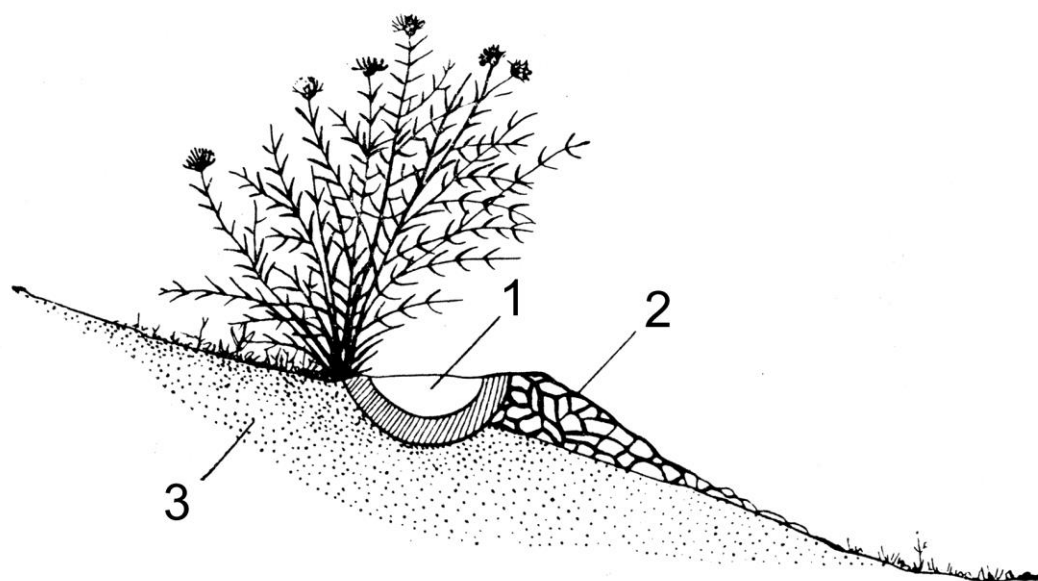


Рис. 2. Гнездо рогатого жаворонка под кустом кузинии с насыпью из камешков.
1 – гнездо, 2 – насыпь, 3 – грунт. Рисунок В.И.Капитонова.

Снаружи гнездо состоит из кусков хрупких прошлогодних стеблей полыни персидской, зверобоя шероховатого, кузинии дернистой. У последней очень часто используются эластичные волокна корней, которые сурок Мензбира *Marmota menzbieri* выкапывает для выстилки гнездовой камеры и теряет при переноске в нору. Внутренний слой гнезда состоит из наиболее эластичных, мелко размочаленных стеблей и листьев злаков и волокон корней кузинии и некоторых других растений. Лоток обильно выстлан летучками бодяка и овечьей шерсти, составлявшей в некоторых гнёздах до 70%, но обычно 30-40% объёма всей выстилки. Овечья шерсть обнаружена в половине найденных гнёзд. Измерения 10 гнёзд дали следующие результаты: диаметр гнездовой ямки 12.1 см (10-14), её глубина 6.7 см (4-8), диаметр самого гнезда 12.1 см (10-16), диаметр лотка 7.3 см (6.5-8.5), глубина лотка 4.3 см (3.5-5.5), толщина дна гнезда 3.0 см (1.5-4.0).

Таким образом, гнездо рогатого жаворонка в горах Каржантау – довольно плотное, упругое сооружение весом от 30 до 100 г. И это по-

нятно, так как в период насиживания яиц и воспитания птенцов (май) стоит дождливая и холодная погода, часты грозы с ливнями и сильным градом, нередко снегопады, сильные заморозки и грунт во многих местах остаётся холодным и влажным. В более тёплых и сухих условиях степей Забайкалья (Рожков, Пшеничников 1960) гнездо рогатого жаворонка свито небрежно и рыхло, лишь из сухих злаков и имеет меньшую глубину.

Как только гнездо готово, птица ежедневно по утрам, до 8 ч, откладывает по одному яйцу грязновато-белого цвета с частыми буроватыми пятнышками, сгущёнными на тупом конце, отчего оно кажется двухцветным. Средний вес только что снесённых яиц 3.35 г, а насиженных, в день появления птенцов, — 2.39 г, т.е. за время насиживания масса яйца уменьшается на 30%.

Насиживание начинается сразу после откладки последнего яйца. В гнезде с неполной кладкой позже 8 ч утра (когда откладываются яйца) мы птиц не наблюдали и, наоборот, после появления последнего яйца они встречались на гнезде постоянно в разные часы. В одном из гнёзд, находившихся под наблюдением, первое яйцо появилось 19 июня, третье — последнее — 21 июля. При проверке гнезда 1 июля в 21 ч в гнезде было 2 птенца и 1 яйцо. 2 июля в 7 ч — 3 птенца. Следовательно, срок насиживания у рогатого жаворонка равен 10 дням, что косвенно установлено и для двух других гнёзд.

Вылупление всех птенцов одного выводка занимает 1-2 сут (чаще 1 сут). Птенцы, вылупившиеся на день позже, отстают в росте от появившихся раньше. В течение первого дня птенцы увеличивают свой вес примерно в 2 раза. Только появившийся птенец весит 1.8-2 г, но уже через 8-10 ч (после наполнения желудка) достигает 3.7-4.0 г. При взвешивании птенцов на 4-е сутки их вес составлял 20.0 и 19.2 г, а у появившегося на день позже — 9.4 г. Птенцы, появившиеся в один день, примерно одинаковы.

При вылуплении птенцы (судя по 6 гнёздам) покрыты светло-жёлтым пухом, что имеет место и в Монголии (Кучерук 1962). Особенно густ пух у птенцов на голове, шее, спине и крыльях. Прижавшись друг к другу, они оказываются как бы прикрытыми пуховым одеялом. Это служит, вероятно, немаловажной защитой от низких температур*. Низ тела птенцов голый, красноватый. Уже в первые сутки они весьма активны, при шорохе поднимают головы, широко раскрывая клювы.

В 3 гнёздах птенцы прозрели в возрасте четырёх, а в одном — трёх дней. На третьи сутки у птенцов развернулись пеньки; сначала первостепенных маховых, а затем на пятые сутки кроющих крыла, на седьмые — на голове, шее и спине. По мере развёртывания пеньков пухо-

* Нахождение А.А.Винокуровым (1961) в гнезде рогатого жаворонка 4 голых птенцов трудно объяснимо и вызывает сомнение.

вой наряд (начиная с четвертых суток) постепенно редееет, а на девятые сутки исчезает совсем, кроме затылка и огузка, где он заметен и по вылете птенцов. К моменту вылета верх тела птенцов покрыт перьями, но брюшко остаётся ещё голым. Окраска их в это время пёстрая, хорошо гармонирующая с окружающим субстратом, клюв и лапы светло-серые. Размеры одного из птенцов этого возраста (9 дней): длина крыла 45 мм, клюва – 6 мм, а вес 28.5 г. Большинство птенцов, покидающих гнездо, было такого же размера. Вылет птенцов из гнёзд, часто (ежедневно) посещаемых человеком, может происходить уже на седьмой (1 случай) и на девятый (2 случая) дни. Однако если гнёзда осматривать издали в бинокль, то вылет происходит на десятый (в 1 гнезде) и одиннадцатый (в 2 гнёздах) дни. Таким образом, 10-11 дней – нормальный срок развития птенцов в гнезде, а весь период от начала постройки гнезда до вылета птенцов составляет около месяца.

Гнёзда рогатого жаворонка, найденные в горах Каржантау

Дата находки	Содержимое гнезда	Дата появления птенцов	Дальнейшая судьба гнезда
17 мая	3 слабо насиженных яйца	25 мая	Разорено 1 июня
18 мая	2 слабо насиженных яйца	26 мая	Птенцы вылетели
19 мая	Строится; 23 мая появилось 1-е яйцо	–	Засыпано снегом и брошено
21 мая	2 слабо насиженных яйца	29 мая	Птенцы вылетели
23 мая	3 слабо насиженных яйца	31 мая	Птенцы вылетели
23 мая	4 слабо насиженных яйца	31 мая	Птенцы вылетели
24 мая	2 ненасиженных яйца	–	Засыпано снегом и брошено
1 июня	3 сильно насиженных яйца	4 июня	Птенцы вылетели
7 июня	3 слабо насиженных яйца	–	Разорено 15 июня
10 июня	3 сильно насиженных яйца	12 июня	Птенцы вылетели
22 июня	1 слабо насиженное яйцо	–	Найдено разорённым
17 июня	4 слабо насиженных яйца	–	Разорено 22 июня
17 июня	1 яйцо; период кладки	–	Взято в коллекцию
19 июня	1 яйцо; период кладки	1 июля	Находилось 3 птенца
22 июня	4 слабо насиженных яйца	–	Взято в коллекцию
23 июня	1 яйцо; период кладки	–	Брошено по неизвестной причине
29 июня	Птенцы 1-2 дней	–	Не прослежено
5 июля	Крупные прозревшие птенцы		Не прослежено
7 июля	4 птенца, почти полностью оперённые, накануне вылета		Не прослежено

Найденные нами гнёзда свидетельствуют о наличии у рогатого жаворонка двух кладок (таблица). Учтя дату нахождения и содержимое гнезда, а также срок (один месяц), необходимый для устройства гнезда, насиживания яиц и воспитания птенцов, мы находим, что птенцы в массе вылетают из гнезда в последнюю пятидневку мая – первую пятидневку июня (первая кладка) и через месяц – в конце июня – начале июля. О наличии двух кладок у рогатого жаворонка в Забайкалье со-

общают А.С.Рожков и Л.Н.Пшеничников (1960). Из 6 гнёзд с первой полной кладкой, найденных с 17 мая по 1 июня, в 2 гнёздах было по 2 яйца, в 3 по 3 и в 1 – 4, в среднем по 2.8 яйца. Из 4 гнёзд с полной второй кладкой, найденных с 17 по 23 июня, в 3 гнёздах было по 4 яйца и в 1 – 3, в среднем по 3.8 яйца. Таким образом, во второй кладке рогатого жаворонка было в среднем на одно яйцо больше, чем в первой. Меньшее число яиц в первой кладке, вероятно, – следствие более суровых условий погоды весной по сравнению с летом.

Хотя в 1962 году отары овец в местах гнездования рогатого жаворонка появились поздно и не могли быть причиной гибели многих гнёзд, отход их всё-таки составил 52%. Три из них были засыпаны в середине мая снегом и затем брошены; два разорены горностаем, лаской или каменной куницей (в одном случае погибла и насиживавшая птица). Причины гибели других кладок не установлены. В годы раннего появления овец в горах много гнёзд рогатого жаворонка, по-видимому, гибнет под копытами овец.

В период постройки гнезда и откладки яиц рогатые жаворонки довольно осторожны и обычно человека не подпускают ближе 20-25 м. Иногда самка, находящаяся у гнезда или в гнезде, улетает, не подпустив к себе человека и на 50 м. Самцов в это время редко замечали около гнёзд. В период насиживания, и особенно с появлением птенцов, самка сидит гораздо крепче и подпускает на 6-10 м, но испугнутая, близко не подлетает. Ночует самка на гнезде, пока птенцам не исполнится 6 дней, а позднее – рядом с гнездом; самец всё время в нескольких метрах от гнезда на земле под защитой камня или в высокой траве. В это время часто случаются заморозки, идут затяжные дожди, бывают снегопады и крупный град. Поэтому самка крепко сидит на гнезде, а испугнутая тотчас возвращается на него. При тревоге птица издаёт характерный звук «и-чек, и-чек», похожий на крик обыкновенной каменки *Oenanthe oenanthe*.

За насиживанием яиц мы замечали лишь самку, а самцы днём обычно держатся поодаль от гнезда, но выкармливают птенцов оба родителя. Одна из птиц, чаще самка, почти всё время проводит в гнезде, отлучаясь на короткое время. Родители кормят птенцов с рассвета (с 5-6 ч) до захода (20-21 ч) солнца, т.е. около 15 ч в сутки. Но в холодные утра (первая кладка) интенсивное кормление начинается позднее, когда несколько потеплеет, т.е. с восходом солнца. В полуденные часы жарких дней интенсивность кормления падает, и одна из птиц сидит на гнезде, прикрывая птенцов от прямых лучей солнца. Основной корм птенцов, судя по составу их помёта, – мелкие насекомые. Активность насекомых начинается раньше на восточных склонах, где птицы и начинают утром собирать корм, а к вечеру переходят на западные, дольше освещаемые солнцем.

Покидая гнездо, птенцы хорошо бегают и затаиваются, но летать не могут. Защитная окраска помогает им скрываться от врагов. Достаточно выпустить птенца из поля зрения и обнаружить его среди камней и кустиков трав бывает уже очень трудно.

Первые 3-4 дня после вылета птенцы и взрослые птицы, продолжающие их кормить, держатся поблизости от гнезда. За это время молодые приобретают способность перепархивать и удаляются от гнезда на 100-200 м. В начале июня уже заметны хорошо летающие молодые, группами в 3-8 шт. (первый выводок), такие же группы молодых птиц, иногда ещё не вполне хорошо летающих, появляются в первой декаде июля. С 15-20 июля большинство птиц держится стайками 6-8 шт. (вероятно, по 2-3 выводка вместе), к середине августа они собираются до 20-30 шт., а в конце сентября стайки возрастают до 50-80 шт. Такими они, очевидно, сохраняются в течение всей зимы.

По окончании гнездового периода распределение рогатых жаворонков по территории менее равномерно. В наиболее кормных местах они собираются во множестве (стоянки скота, снежники, сазы), в других (каменистые южные склоны) – становятся малочисленными. В конце июля – августе стоит сухая жаркая погода, растительность на южных склонах начинает увядать, снежники в большинстве стаивают, многие родники и ручейки пересыхают. В это время первые голоса птиц слышны на рассвете, в 5 ч 00 мин – 5 ч 30 мин, после чего жаворонки недружными стайками летят кормиться на освещённые восточные склоны. С 11-12 до 15-16 ч их голоса заметно стихают, активность спадает, птицы в это время часто держатся на крутых каменистых склонах с выходами небольших скал, среди крупных глыб, куда их, очевидно, привлекает тень. Со спадом жары активность вновь усиливается и продолжается до заката солнца. Перед заходом жаворонки обычно кормятся на западных склонах, а ночуют преимущественно на более крутых южных и западных склонах, на земле среди крупных каменных глыб и кустиков высоких растений (полынь персидская, зверобой шероховатый и др.), реже на уступах небольших скал. Стая располагается рассеянно, испугнутые после захода солнца птицы обычно, сделав небольшой круг, тут же снова садятся и затихают.

О питании рогатых жаворонков данных немного. Птенцы выкармливаются, судя по содержимому их помёта, почти исключительно кормом животного происхождения, в основном мелкими насекомыми. В выкармливании птенцов второй кладки заметное значение имеют (так же как для овсянки Бьюкенена *Emberiza buchanani*) крупные комары, появляющиеся в это время около ручьёв. Несколько раз мы замечали взрослую птицу у гнезда с этим кормом в клюве.

Взрослые птицы в апреле (и, несомненно, зимой) питаются почти исключительно семенами растений. У двух птиц, добытых 16 апреля

на проталине южного склона, в пищеводе и желудке обнаружены лишь семена *Polygonum rupestre* и *Gagea gageoides* (примерно в равной пропорции). У жаворонка, добытого почти там же 10 мая, в желудке, кроме семян *P. rupestre* и небольшого числа семян какого-то злака, было много остатков мелких жуков и пауков.

У молодой птицы от 23 июля, добытой в том же месте, в желудке были почти исключительно остатки насекомых (мелкие жуки, уховёртки, две небольших гусеницы), в то время как семян растений было очень мало. У трёх птиц (из них две молодые), добытых там же 24 августа, в желудке было много насекомых (мелкие жуки, личинки двукрылых, перепончатокрылые) и пауков, но у двух птиц (в том числе взрослая) всё-таки преобладали семена растений, большей частью перетёртые. Среди немногочисленных целых семян удалось определить: *P. rupestre* (у всех птиц), *G. gageoides* (у 2), *Cicer songaricum* (у 2), *Chenopodium hybridum* (у 1), *Potentilla* sp. (у 1), семена злака (у 1). У всех птиц в желудке имелись мелкие камешки.

Таким образом, летом в питании взрослых рогатых жаворонков, видимо, преобладает животный корм, и прежде всего насекомые. Косвенно на это указывает тот факт, что жаворонки не прилетали клевать соль возле палатки, хотя птицы, для которых семена и летом составляют важный корм (коноплянки *Acanthis cannabina*, щеглы *Carduelis caniceps*, королевские вьюрки *Serinus pusillus*, краснокрылые чечевичники *Rhodopechys sanguinea*, снежные вьюрки *Montifringilla nivalis*), постоянно клевали соль, попадавшую на землю при засолке шкур сурков.

С середины-конца июля, когда большинство снежников стаивает, рогатые жаворонки начинают посещать ручьи и лужи около сазов, где пьют и, возможно, купаются (отмечено один раз). Во второй половине августа 1961 года птицы уже ежедневно прилетали к ручью на водопой, чаще в 15-18 ч. Посещение водопоев рогатым жаворонком осенью Л.М.Шульпин (1956) отмечает для заповедника Аксу-Джабаглы.

В Аксу-Джабаглинском заповеднике рогатые жаворонки, согласно Шульпину (1956), оседлы и зимуют в малоснежном нижнем поясе гор и в предгорьях. Вместе с тем он предполагает, что значительная часть их зимует выше, в субальпийском поясе, где обширные бесснежные участки на южных склонах имеются всю зиму. Это, вероятно, имеет место и в районе нашей работы. Во всяком случае, в 1960-1961 годах рогатые жаворонки, по словам геологов, были многочисленны на высоте 2000-2300 м н.у.м. в первой половине октября, после установления снежного покрова.

Л и т е р а т у р а

Винокуров А.А. 1961. К биологии некоторых воробьиных птиц Центрального Тянь-Шаня // Тр. Ин-та зоол. АН КазССР 15: 40-45.

- Волчанецкий И.Б. 1954. Семейство жаворонковые Alaudidae // *Птицы Советского Союза*. М., 5: 512-594.
- Калмыков С.С. 1956. Дикорастущие орехоплодные и плодовые Бостандыкского района // *Природа и хозяйственные условия горной части Бостандыка*. Алма-Ата: 93-128.
- Корелов М.Н. 1956а. Материалы к авифауне хребта Кетмень (Тянь-Шань) // *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР* 6: 109-157.
- Корелов М.Н. 1956б. Фауна позвоночных Бостандыкского района // *Природа и хозяйственные условия горной части Бостандыка*. Алма-Ата: 259-325.
- Кузнецов А.А. 1962. К биологии птиц высокогорья Киргизского хребта // *Орнитология* 5: 215-242.
- Кучерук В.В. 1962. Некоторые черты экологии рогатого жаворонка – типичного обитателя монгольских степей // *Материалы 3-й Всесоюз. орнитол. конф.* Львов, 2: 61-63.
- Портенко Л.А. 1961. Из результатов одной орнитологической разведки в Казахстане // *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР* 15: 115-131.
- Рожков А.С., Пшеничников Л.Н. 1960. О гнездовании некоторых птиц в районе Гусиного озера (Забайкалье) // *Тр. Вост.-Сиб. фил. Сиб. отд. АН СССР* 23: 89-99.
- Шнитников В.Н. 1949. *Птицы Семиречья*. М.; Л.: 1-665.
- Шульпин Л.М. 1956. Материалы по фауне птиц заповедника Аксу-Джабаглы // *Тр. Ин-та зоол. АН Каз.ССР* 6: 158-193.
- Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А., Семёнова Н.И. 1960. *Птицы Киргизии*. Фрунзе, 2: 1-272.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1793: 3139-3141

Серый журавль *Grus grus* в Белорусском Поозерье

В.В.Кузьменко, М.М.Жук

Второе издание. Первая публикация в 2013*

Серый журавль *Grus grus* в Белоруссии является редким гнездящимся, перелётным и транзитно мигрирующим видом (Никифоров и др. 1997), занесён в Красную книгу Республики Беларусь и ряд региональных Красных книг.

В Западной Европе и России к концу XX века численность серого журавля катастрофически сократилась, однако в настоящее время благодаря эффективным природоохранным мерам его численность возросла и продолжает увеличиваться.

В Белоруссии резкое сокращение численности серого журавля произошло в 1950-1970-е годы в результате осушительной мелиорации. В последующие годы наблюдалась стабилизация и некоторое увеличе-

* Кузьменко В.В., Жук М.М. 2013. Серый журавль (*Grus grus* L.) в Белорусском Поозерье // *Экологическая культура и охрана окружающей среды: 1-е Дорофеевские чтения*. Витебск: 165-166