

Жуманов Б. Ж. Паразиты перезимовавших поколений подгрызающих совок в Вахшской долине // Основы интегрированной защиты хлопчатника от вредителей и болезней в Средней Азии.— Душанбе: Дониш, 1977.— С. 111—113.
Каменкова К. В. Энтомофаги озимой совки *Agrotis segetum* Schiff (Lepidoptera, Noctuidae) в Таджикистане // Зоол. журн.— 1967.— 46, вып. 12.— С. 1799—1809.

Кашкадарьинский филиал
ВНИИ хлопководства

Получено 20.06.85

УДК 598.124 (477)

Т. И. Котенко, В. И. Вакаренко, В. А. Сиренко

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ЖЕЛТОБРЮХОМ ПОЛОЗЕ НА УКРАИНЕ

На Украине желтобрюхий полоз *Coluber jugularis caspius* Gmel. специально исследовался лишь в Крыму (Щербак, 1966). По остальной территории республики имелись крайне фрагментарные данные (как правило, указывались отдельные находки), обобщенные в сводке В. И. Таращука (1959). С 1974 г. на Левобережной Украине проводится изучение всех видов пресмыкающихся (Котенко, 1983), в том числе желтобрюхого полоза, сведения по распространению и экологии которого частично отражены в предыдущих работах (Котенко, 1977, 1983, 1985; Сиренко, 1981*). В настоящем сообщении приводятся материалы, полученные в основном в филиале «Хомутовская степь» (Донецкая обл.) Украинского степного заповедника — единственном известном нам месте на обследованной территории, где желтобрюхий полоз многочислен. С целью сохранения этой популяции исследования велись бескровным методом, и все змеи после обработки выпускались в места отрова.

Описание произведено по 62 взрослым особям, добытым нами в Хомутовской степи. Данные по 7 признакам, обработанные статистически, приведены в таблице.

Предглазничный щиток ($n=30$) большой, цельный (у 63,33 % особей), разделенный (30,0 %) или полуразделенный (6,67) на две части. Заглазничных щитков ($n=40$) обычно 2/2 ** (92,5 %), редко 2/3 (5,0 %) или 3/2 (2,5 %), асимметричных особей 7,5 %. Анальный щиток (здесь и далее $n=62$) у всех разделенный; Sq. обычно 19 (93,55 %), изредка 17 или 18 (по 3,23 %).

Lab. 8/8 (80,65 %), реже 8/9 или 9/8 (по 8,06 %), иногда 9/9 или 7/9 (по 1,61 %), асимметричных особей 17,74 %. Temp. (справа) 2+3 (54,84 %), 2+2 (22,58 %), 2+4 (12,90 %), 1+2, 3+3 (по 3,23 %), 3+4 и 3+2 (по 1,61 %), асимметричных особей 43,55 %; в целом, с учетом правой и левой сторон головы (например, 2+3/2+3, 2+3/2+4 и т. д.), отмечено 18 различных комбинаций формулы височных щитков.

Сравнение самцов и самок по длине туловища и хвоста, пропорциям тела, количеству брюшных и подхвостовых щитков и их соотношению, а также по массе тела дало статистически достоверные различия (таблица). При этом половой диморфизм наиболее сильно выражен по признаку $\frac{L}{L_{cd}}$ ($t=11,5$ и вариационные ряды почти не перекрываются).

Самцы обычно длиннее самок (таблица). Так, среди особей с длиной туловища более 110 см оказалось 14 ♂ и 4 ♀, а с длиной более 115 см — 9 ♂ и ни одной самки. Сеголетки (2 экз.), добытые в Хомутовской степи вскоре после их рождения, имели длину туловища 24,5—26,2 см, молодые змеи (4 экз.) — 49—69 см.

* Тезисы доклада Т. И. Котенко и В. А. Сиренко (1981) по решению редколлегии сборника были опубликованы под одной фамилией.

** Учитывались правая (в числителе) и левая (в знаменателе) стороны головы полоза и процент асимметричных особей.

Характеристика	популяции	желтобрюхого	полоза	по фолидозу, размерам и массе	1			
					Самцы			
Признак	n	X _{min} — X _{max}	\bar{x}	σ	S \bar{x}	cv		
L.	25	805—1330	1094,88	149,99	30,00	13,70		
L. cd.	20	280—480	367,50	58,09	12,99	15,81		
L.	20	2,44—3,03	2,870	0,124	0,028	4,32		
L. cd.	24	186—204	193,67	3,67	0,75	1,89		
Ventr.	19	91—104	98,79	3,43	0,79	3,47		
Ventr.	19	1,81—2,12	1,962	0,086	0,020	4,38		
Scd.	18	177,5—834,0	450,21	188,15	44,35	41,79		
Масса тела								
Примечание:	длина туловища (L.) и хвоста (L. cd.)		дается в мм, масса тел					

Окраска * верхней стороны тела темно-дымчатая, зеленовато-серая, мышино-серая, бежевая, темно-песочная, буровато-желтая или бледно-бурая. На каждой чешуйке имеется продольная светлая полоска (кремового, палевого, охряно-желтого, бледно-терракотового, буланого или бледно-песочного цвета), благодаря чему змея, кажущаяся издали однотонной, вблизи оказывается полосатой (с числом полосок вдоль тела, равным Sq.). Быстро движущиеся полозы обычно производят впечатление серой с металлическим отливом ленты. У молодых особей по спине и бокам проходят 4 ряда темно-бурых или черноватых пятен, образованных темными краями нескольких рядом расположенных чешуек; рисунок отдельных экземпляров может напоминать таковой четырехполосых полозов. У одного сеголетка мелкие темные пятна были разбросаны по всей верхней стороне тела. Ювенильный тип рисунка у взрослых полозов обычно отсутствует, но отдельные змеи с длиной туловища до 110 см сохраняли на спине ряды небольших темных пятен. Верхняя поверхность головы у взрослых однотонная — бурая, темно-коричневая или оливково-серая (темнее, чем окраска спины), у молодых — с темно-бурыми пятнышками. Нижняя поверхность головы и горло палевые, кремовые или желтовато-белые. Радужная оболочка глаз золотисто-желтая или оранжевая. Брюхо кремовое, темно-кремовое, бледно-медовое, палевое или охряно-желтое, по бокам с рыжеватым или розоватым оттенком, бледное или яркое в зависимости от угла зрения; нижняя поверхность хвоста обычно ярче брюха, охряно-желтая, желто-оранжевая или телесно-розовая. У молодого экземпляра на брюхе имелись небольшие ржавые пятна, а по ребру проходила едва заметная голубоватая полоса; у двух сеголетков брюхо было однотонным, беловатым.

Биотопы и численность. В Хомутовской степи желтобрюхий полоз отмечался по склонам балок и обоих берегов р. Грузский Еланчик как в самом заповеднике, так и на прилежащих территориях. Придерживается склонов с выходами известняка и относительно негустой степной и петрофильной травянистой растительностью, обычно дополняемой кустарником (терн, шиповник, боярышник, крушина, карагана кустарниковая, миндаль низкий). Излюбленными местами обитания полозов являются склоны до 25—70 м высотой с уклоном 30—50° и хорошо выраженными обнажениями известняков с многочисленными мелкими и отдельными крупными (1—2 м²) каменными глыбами на поверхности и с кустами шиповника и терна, растущими одиночно или небольшими группами. Лишь однажды полоз был отмечен в негустой лесополосе на границе заповедника, куда он явно заполз из ближайшей балки. Змея избегает густых лесонасаждений, распаханных участков и влажных

* Дана по шкале А. С. Бондарцева (1954).

взрослых особей

n	Самки						$t_{\text{♂}, \text{♀}}$
	Xmin — Xmax	\bar{X}	σ	S_x	cv		
37	850—1145	992,81	92,43	15,20	9,31	3,32	
29	260—350	291,28	25,12	4,67	8,62	6,29	
29	3,02—3,85	3,404	0,180	0,034	5,29	11,50	
37	190—225	201,76	5,55	0,91	2,75	6,30	
29	87—99	92,93	3,10	0,58	3,34	6,14	
29	1,99—2,36	2,177	0,098	0,018	4,50	7,79	
28	152,6—478,9	296,71	97,27	18,38	32,78	3,64	

в г.

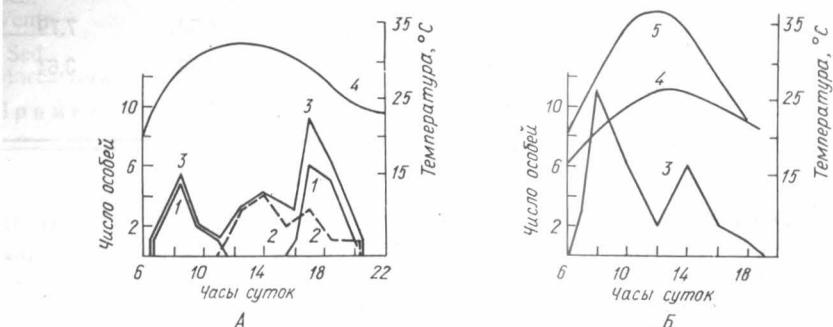
биотопов. Может соседствовать с человеком: встречается на территории с. Самсоново (Тельмановский р-н Донецкой обл.), расположенного рядом с заповедником, где селится в щелях фундаментов жилых домов, ферм и вдоль обочин дороги.

Распределены желтобрюхие полозы весьма неравномерно, образуя как бы небольшие колонии в местах с наиболее подходящими защитными и кормовыми условиями. Наиболее многочисленны на каменистом склоне Оболонской балки, где на маршруте длиной 1 км можно встретить до 10 полозов (местами до 3 экз. на 100—200 м). Здесь плотность змей достигает (в пересчете на гектар) 20—50 особей: в мае 1979 г. на участке площадью 0,5 га наблюдалось до 9 змей одновременно, в июне 1983 г. учтено 3 экз. на площади 0,5 га и 5 экз.— на 0,1 га, в июне 1984 г.— 2 змеи на 0,1 га. В других местах Хомутовской степи (урочища Дальние и Ближние Терны, Климушанская балка, Красный яр, правый берег Грузского Еланчика) отмечалось 1—2 экз. на 1 км маршрута. В апреле 1979 г. возле мест зимовки змей в Дальних Тернах на 200 отловленных водяных ужей пришлось 5 желтобрюхих полозов.

Сезонный цикл активности. По наблюдениям в Черноморском заповеднике (Херсонская обл.) и Хомутовской степи, желтобрюхие полозы пробуждаются от зимней спячки в III декаде марта — I декаде апреля, уходят на зимовку, как правило, на протяжении октября, но в отдельные годы активные особи отмечались и в середине ноября. Конкретные даты первых и последних находок этих змей следующие: 30.03.78, 21.03.79 и 8.10.82 (Хомутовская степь, наши данные), 24.03.59, 10 и 22.11.68, 27.09.69, 13.11.69, 10.09.73 (Черноморский заповедник, наблюдения Т. Б. Ардамацкой и егерей).

Суточный цикл активности, отношение к погодным факторам. Весной и осенью полозы встречаются на поверхности в самое теплое время дня, примерно с 10 до 17 ч, в жаркие летние дни — обычно с 7—8 до 19—20 ч. Учеты, проведенные в Оболонской балке на постоянной площадке 31.05.79 и 28.07.82, позволяют представить ход суточной активности полозов графически (рисунок). Учитывались отдельно особи, находившиеся на освещенных солнцем открытых участках, и змеи, обнаруженные на поверхности в каком-либо укрытии (в трещинах и нишах известняка, под выступами камней, в кустах). 31.05.79 (ясный день) первые полозы стали появляться с 6 ч 30 мин, последний исчез в 20 ч 20 мин, когда солнце скрылось за линию горизонта. На освещенных солнцем открытых участках змеи отмечались со времени своего появления до 11 ч и с 16 ч до конца активности. В это время они обогревались в лучах солнца или активно передвигались в поисках пищи, опасность замечали издалека и быстро на нее реагировали. С 11 ч 30 мин до 15 ч 30 мин активные полозы не встречались (температура воздуха 30,5—

32,5°). При этом не все змеи прятались в норы или другие убежища: часть из них продолжала оставаться на поверхности, выбирая места, защищенные от прямых солнечных лучей. В таких укрытиях змеи лежали неподвижно, на приближение человека реагировали неохотно, с расстояния не более 2 м. С 16 ч опять стали отмечаться активные особи, однако некоторые змеи продолжали пассивно лежать под прикрытием камней или кустов до конца дня. В целом наблюдались 2 пика активности полозов: в 8—9 ч (все особи были активными) и в 17—18 ч (часть змей пассивно лежала в тени) при температуре воздуха 26—30°.



Суточный цикл активности желтобрюхого полоза (Хомутовская степь):

А — 31.05.1979, Б — 28.07.1982; 1 — число особей на освещенных солнцем открытых участках; 2 — число особей в тени под укрытием камней или кустов; 3 — суммарное число выявленных особей; 4 — температура воздуха; 5 — температура на поверхности почвы (часы суток здесь и в тексте даны по зимнему времени).

28.07.82 (пасмурный день) полозы отмечались с 7 до 18 ч, пики активности приходились примерно на 8—9 и 14—15 ч при температуре воздуха 20—26° и температуре на поверхности почвы 27—35°. 17.06.83 в теплый пасмурный день змеи были наиболее активными с 9 до 11 ч при температуре поверхности почвы 27—33°, температуре воздуха 25—26° (на высоте 100 см) и 26—27° (на высоте 5 см). Один раз полоз наблюдался во время небольшого дождя.

Размножение. Соотношение самцов и самок в выборке (по взрослым особям) 1 : 1,61, или 38,33 % ♂ и 61,67 % ♀. Спаривание происходит вскоре после пробуждения от зимней спячки, во второй половине апреля — первой половине мая. В начале июня в Хомутовской степи у самок уже легко прощупываются яйца, а со средины июня начинается откладка яиц. Число яиц в кладке ($n=9$, по 7 ♀ и 2 кладкам) от 7 до 16 ($11,56 \pm 0,96$), длина только что отложенных яиц ($n=24$) 37,5—43,0 мм ($40,85 \pm 0,59$), ширина — 19,6—23,8 мм ($21,83 \pm 0,17$), масса — 9,17—11,37 г ($10,285 \pm 0,116$). В годы с ранней весной массовая откладка яиц происходит в конце II — начале III декады июня: все 4 ♀, добытые 17.06.83 в Оболонской балке, имели зрелые яйца, и две из них отложили кладки в течение суток. В годы с поздней весной период размножения захватывает, вероятно, конец июня — первую половину июля: так, у змеи, добытой в Херсонской обл., 1.07.76 г. прощупывалось 15 крупных яиц.

В Хомутовской степи откладка яиц у желтобрюхих полозов происходит обычно в сжатые сроки — за 1—2 декады. Примерно в это же время размножаются и водяные ужи, концентрирующиеся на этот период в местах обитания полозов для откладки яиц. Яйца змей откладывают на хорошо освещенных и прогреваемых солнцем каменистых склонах в норах грызунов или в нишах под каменными плитами. В октябре 1982 г. в Оболонской балке на поверхности были обнаружены остатки 4 разрытых кладок ужовых — пустые оболочки яиц, засохшие яйца с остатками содержимого и 2 погибших новорожденных — всего остатки

11, 16, 25 и 20 яиц, причем в последнем случае в норе на глубине 11 см находилась скорлупа еще 1 яйца. В октябре 1974 г. и сентябре 1975 г. в урочище Дальние Терны были обнаружены 4 норы с остатками 12, 35, 55 и 107 яиц. Пустые оболочки яиц были разбросаны перед входом в норы грызунов, часть находилась в норах на расстоянии до 25 см от входа; длина хорошо сохранившихся скорлуп колебалась от 26 до 38 мм. Рядом с разрытыми кладками имелись выползки желтобрюхих полозов и водяных ужей, фекалии лисицы, неподалеку — нора хищника. Мы полагаем, что обнаруженные скопления яиц являются смешанными кладками ужей и полозов — т. е. подходящие для откладки яиц норы использовались по очереди разными самками 1—2 видов. Кладки находились в норах на глубине около 10—25 см, а затем были вырыты и частично съедены лисицей.

Инкубационный период у желтобрюхого полоза длится около 2 месяцев, т. к. в III декаде августа 1972 г. в Хомутовской степи были пойманы недавно родившиеся змеи (хранятся в зоомузее Харьковского университета). Нами молодой полоз ($L=26,2$ см) обнаружен в этом же заповеднике 8.09.82.

Линька. В Хомутовской степи линяющие самцы отмечены в III декаде апреля 1975 г., самцы и самки — в июне 1976, 1979 и 1984 гг. В 1979 г. линька, судя по появившимся свежим выползкам, началась в конце II декады мая, массовый характер приняла в конце мая — I декаде июня. Так, из 8 добытых 6—11.06.79 полозов линяли 6 особей (75 %) обоих полов. В общей сложности продолжительность периода линьки в популяции составила примерно 25 дней, причем основная масса змей перелиняла в интервале 7—10 дней. Вторая линька началась в начале II декады июля, т. е. через 2 мес. после первой, и длилась (для популяции в целом) около 20 дней; массовая линька наблюдалась в первую неделю этого срока. У 4 самок, добытых 17.06.83 в Оболонской балке, линька не отмечена, однако в кустах и под камнями обнаружены 9 выползков, в том числе 3 довольно свежих. В этом году была ранняя весна и линька у полозов, очевидно, закончилась до 17 июня. В 1984 г. там же 14.06. отмечена линяющая самка и обнаружен свежий выползок. Самка, добытая 6.06.76, готовилась к линьке. Свежие выползки взрослых змей отмечались в Хомутовской степи 16.09.75 и 25.09.75. Таким образом, желтобрюхий полоз линяет примерно 3 раза в год: в конце мая — первой половине июня, во второй половине июля и сентябре. Самцы, вероятно, линяют несколько раньше самок и в годы с ранней весной (1975 г.) могут линять в конце апреля — начале мая.

Питание. Из 42 проверенных полозов, добытых в разное время в Хомутовской степи, лишь у 3 змей, отловленных в июне — июле, обнаружена пища: один крупный полоз отрыгнул взрослого суслика *Citellus pigtaeus* Raill., у двух других в желудках оказались взрослые прыткие ящерицы *Lacerta agilis* L. (по 1 экз.). Кроме этого, в августе 1978 г. в урочище Ближние Терны (на берегу Грузского Еланчика) наблюдался полоз, заглатывающий озерную лягушку (*Rana ridibunda* Raill.). Вскрытие змей позволило бы получить более полный материал по питанию (за счет анализа содержимого кишечника). Однако в любом случае наши данные говорят о том, что полозы принимают пищу не часто — очевидно, вследствие больших размеров и калорийности объектов питания и, возможно, недостаточной обеспеченности кормами. По литературным данным (Щербак, 1966; Банников и др., 1977), эти змеи питаются, в основном, грызунами, пресмыкающимися и птицами.

Враги. Самым серьезным врагом желтобрюхого полоза, как и большинства змей, является человек, уничтожающий этих рептилий при каждом удобном случае. На взрослых полозов редко кто нападает из животных, что связано как с большими размерами, ловкостью и агрессивностью полоза, так и с крайне небольшим количеством крупных хищников в степях Украины. Нами зарегистрировано лишь нападение лисицы

на этих змей: 16.04.74, в урочище Дальние Терны было обнаружено 3 крупных полоза, загрызенных лисицей. Змеи съедены не были, вдоль всего тела имелись следы укусов. Полозы находились около тех камней, где обычно зимуют. Очевидно, добычей хищника они стали в первые дни после пробуждения от зимней спячки, когда были еще вялыми, малоподвижными. Кладки яиц полозов также подвергаются опустошению лисицей (см. выше). В Крыму желтобрюхих полозов поедают змеиеды (Щербак, 1966).

Осмотр всех отловленных полозов показал, что среди них встречается много травмированных особей. Так, в Хомутовской степи у 13 из 62 змей был укорочен хвост (обрублен, оторван или откусен), у 3 особей был перебит позвоночник, у 10 экз. имелись другие травмы на туловище и голове. В целом различные повреждения обнаружены у 23 (37,1 %) полозов. Характер травм говорит о том, что большинство из них нанесено человеком, небольшая часть — объектами питания (малым сусликом) и хищниками.

Поведение и убежища. Желтобрюхий полоз — наиболее подвижная, сильная и агрессивная из наших змей. Находящийся на склоне балки полоз, уходя от опасности, может развивать вниз по склону скорость, при которой его с трудом удается различить. При этом он сначала делает очень резкий и сильный удар хвостом по земле (берет разгон), затем с вытянутым ровно телом быстро скользит по земле или проносится по воздуху несколько метров и с оглушительным треском сваливается в кусты. Потревоженный полоз чаще всего быстро исчезает в щели между камнями или в норе, но при невозможности скрыться переходит в атаку, с яростью бросаясь на врага и больно кусаясь. Он также неплохо лазает: однажды, скрываясь от преследователя, быстро и ловко залез на куст боярышника на высоту 2 м и засел в кроне. По наблюдениям в Крыму (устное сообщение Н. Н. Щербака), эта змея может взбираться на деревья на высоту до 5—6 м.

Наблюдения в Хомутовской степи показали, что желтобрюхие полозы весьма консервативны в территориальном отношении, придерживаясь обычно небольшого участка около убежища (куста, норы, груды камней). В Оболонской балке меченные полозы неоднократно отлавливались повторно, часто на одном и том же месте. На протяжении дня и в течение нескольких суток наблюдаемые особи прятались в одни и те же норы, грелись на определенных камнях у норы.

Зимуют желтобрюхие полозы в норах сусликов, в пустотах между камнями, в щелях фундаментов зданий. В Хомутовской степи основные места их зимовок находятся на каменистых склонах Оболонской балки и Дальних Тернов.

Практическое значение и охрана. Поедая грызунов — вредителей сельского хозяйства, желтобрюхий полоз приносит определенную пользу. Исходя из того, что этот вид на большей части украинского участка своего ареала малочисленный или уже отсутствует, он должен всемерно охраняться как интересный и своеобразный представитель степной фауны. С целью сохранения самой многочисленной на Левобережной Украине популяции этой редкой змеи необходимо включить в состав заповедника «Хомутовская степь» прилегающие к нему склоны Оболонской балки и обеспечить здесь полную охрану вида.

- Банников А. Г., Даревский И. С., Ищенко В. Г. и др. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР // М.: Просвещение, 1977.— 414 с.
 Бондарцев А. С. Шкала цветов: Пособие для биологов при научных и научно-прикладных исследованиях // М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954.— 27 с.
 Котенко Т. И. Герпетофауна Черноморского заповедника и прилежащих территорий // Вестн. зоологии.— 1977.— № 2.— С. 55—66.
 Котенко Т. И. Пресмыкающиеся левобережной степи Украины: Автореф. дис. ... канд. биол. наук // Киев, 1983.— 24 с.
 Котенко Т. И. Полозы Левобережной Украины // Вопросы герпетологии: Автореф. докл.

- VI Всесоюз. герпетол. конф. (Ташкент, 24—28 сент. 1985 г.) — Л.: Наука, 1985.— С. 109—110.
- Сиренко В. А.* О суточной и сезонной активности желтобрюхого полоза (*Coluber jugularis caspius*) в степном Левобережье Украины // Вопросы герпетологии: Автореф. докл. V Всесоюз. герпетол. конф. (Ашхабад, 22—24 сент. 1981 г.). — Л.: Наука, 1981.— С. 123—124.
- Таращук В. І.* Земноводні та плазуни // К.: Вид-во АН УРСР, 1959.— 249 с.— (Фауна України; Т. 7).
- Шербак Н. Н.* Земноводные и пресмыкающиеся Крыма // Киев : Наук. думка, 1966.— 240 с.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР
Украинский государственный степной заповедник

Получено 25.12.84

УДК 591.531

В. Л. Шевченко

МАТЕРИАЛЫ ПО ПИТАНИЮ КАМЕНКИ-ПЛЯСУНЫ В СЕВЕРНОМ ПРИКАСПИИ

Работа выполнена в Волго-Уральском междуречье и Зауралье (Северный Прикаспий) в пределах административных границ Уральской и смежных с ней северных районах Гурьевской областей с 1954 по 1981 гг. Большая часть наших материалов получена в северной половине массива Волго-Уральских песков, меньшая — в глинистых полупустынях и солянковой пустыне междуречья и Зауралья*. Наряду с жаворонками каменка-плясунья входит здесь в состав основного ядра орнитофауны большинства местных ландшафтов (Шевченко и др., 1969; Пославский, 1974).

Состав пищи, поедаемой каменкой-плясуньей, изучали преимущественно путем анализа содержимого желудков птиц **. С этой целью пернатых добывали ружейным отстрелом в объемах, предусмотренных соответствующими лицензиями «Казглавохоты». Исследовали также особей, попадавших в капканы и давилки при вылове грызунов в целях эпизоотологического обследования территорий. В небольших объемах собирали пищевые остатки в норах и гнездах птиц, а также порции корма, брошенные особями, попадавшими в ловушки. Приемы добычи пищи плясуньями изучали путем прямого наблюдения за кормящимися особями. Всего проведено свыше 300 ч прямых наблюдений за птицами, проанализирован 587 изъятых из желудков плясуний разного пола и возраста. Материал для исследования собирали во все периоды пребывания птиц в регионе (прилет, гнездование, кочевки, отлет).

Основу питания каменки-плясуньи в Северном Прикаспии составляют насекомые (179 видов) в имагинальных и личиночных стадиях. Другие членистоногие представлены 1 видом ракообразных (мокрица) и 3 видами паукообразных (фаланга, скорпион, *Agapeina* sp.). Кроме того, в 1,53 % желудков обнаружили остатки позвоночных животных (мелкие экземпляры ящурки быстрой — *Eremias velox* Pall.). Из насекомых чаще всего встречали муравьев (79,4 % встреч, в среднем 15,1 экз. в 1 желудке). Среди них было много *Messor clivorum* Ruzs., *Solenopsis fugax* Latr., *Tetramorium ferox* Ruzs., *Lasius alienus* Förgst., *Cataglyphis cursor aenescens* Nyf. В одном случае число муравьев у молодой птицы составило 960 экз. (все одного вида — *Solenopsis fugax* Latr.). Однако, принимая во внимание объемы биомассы, наиболее важное значение в питании птиц несомненно имеют жесткокрылые. В желудках обнаружены остатки 103 видов 16 семейств этого отряда насекомых, что составляет 56,3 % числа всех видов членистоно-

* Автор пользуется случаем выразить благодарность В. И. Каймашникову и А. Я. Шапилову за помощь, оказанную в сборе материала.

** Мы всегда были благодарны ныне покойному профессору С. И. Медведеву, любезно взявшему на себя нелегкий труд по определению видовой принадлежности остатков животных, изъятых из желудков каменок-плясуний.