

Chernov, S.A.: Ecological and faunistic overview of the reptiles of the south Volga-Ural interfluvial

С. А. Чернов

Эколого-фаунистический обзор пресмыкающихся юга междуречья Волга—Урал

Настоящая статья является результатом преимущественно полевых исследований, проведенных мною в 1950 г. в составе южного отряда комплексной экспедиции Зоологического института Академии Наук СССР. Кроме материалов, добытых во время полевых исследований, были использованы литературные и некоторые коллекционные данные для южной части междуречья Волга—Урал на север, примерно до Камыш-Самарских озер и окрестностей Урды. Были также обработаны герпетологические сборы экспедиции Зоологического института 1951 г., сделанные Л. В. Арнольди, Г. Х. Шапошниковой, В. А. Фокановым и некоторыми другими сотрудниками в окрестностях дер. Харькино, расположенной на правом берегу р. Урала южнее районного центра Калмыкова, и некоторых других пунктах междуречья, которые были посещены Л. В. Арнольди в 1952 г. Таким образом, статья является одновременно и обзором пресмыкающихся этой части междуречья.

Необходимо прежде всего отметить, что, хотя сведения о пресмыкающихся этих мест сообщены русскими академиками Лепехиным и Палласом еще в последней четверти XVIII в., эти животные до настоящего времени недостаточно исследованы даже в отношении их распространения. Что же касается экологии и других сторон их жизни, то они и по сей день остаются совершенно неизученными.

Основная база полевых работ в 1950 г. находилась в дер. Сарайчик. Работа началась здесь с первых чисел мая. Полевые исследования закончились 4 июля в Уральске, после семидневного рекогносцировочного обследования местности, лежащей вдоль р. Урала и немного в стороны от нее. В течение этого времени собирались герпетологические материалы и велись наблюдения как в окрестностях Сарайчика, так и в песках, расположенных к западу от районного центра Новобогатинского и деревень Зеленой и Елтая, куда были совершены краткосрочные экскурсии. Была совершена также поездка вдоль левого берега Урала от г. Гурьева до пос. Индерборска с трехдневным пребыванием в Индерских горах и на северном берегу Индерского озера. Обратный путь в Сарайчик проходил по правому берегу Урала. Пресмыкающиеся Индерской возвышенности и окрестностей ст. Первомайской также включены в настоящую статью.

1. Речная черепаха — *Emys orbicularis* L. Мне не пришлось видеть речную черепаху во время моего пребывания в районе низ...

него течения р. Урала, но несомненно, что она есть как здесь, так и в нижнем течении р. Волги, где Никольский (1905) отмечал ее во множестве. В. А. Фоканов видел черепаху на одной из стариц Урала несколько южнее Калмыкова. Вне этих рек и их пойм черепаха не известна, но не исключена возможность, что она живет в р. Баксай, а может быть и в некоторых озерах и других водоемах междуречья.

2. Пискливый геккончик — *Alsophylax pipiens* Pall. В междуречье этот вид известен с горы Б. Богдо, откуда он и был описан Палласом. Здесь в 60—70-х годах прошлого века пискливый геккончик не являлся редкостью и встречался в довольно значительном количестве. Так, зоолог Беккер, посетивший этот район в целях собирания растений и насекомых, в течение трехдневного пребывания поймал более двух десятков геккончиков. Но зоологи, посещавшие Богдо в последние 25—30 лет, геккончика не упоминают. Три экземпляра, доставленные в 1887 г. в Зоологический музей Московского университета А. Н. Харузиным из Киргизских степей Букеевской орды, не имеют более точного указания на место поймки. Однако можно допускать, что Харузин производил свои небольшие герпетологические сборы и в районе Богдо, или горы Чапчачи, где он был в июле—августе. Из других пунктов междуречья пискливый геккончик не известен.

3. Такырная круглоголовка — *Phrynoscephalus helioscopus* Pall. В противоположность двум другим видам круглоголовок, распространенным в междуречье, этот придерживается солянковых и полынно-солянковых пустынь и полупустынь, а также соров и такыровидных участков. В таких местах такырная круглоголовка довольно обычна, но по численности несколько уступает живущей здесь разноцветной ящурке. В окрестностях оз. Индер встречается и в непосредственной близости от воды, спускаясь к ней по долинам соленых ручьев и речушек и по оврагам, местами прорезывающим крутые обрывистые берега озера (рис. 1). Поэтому здесь ее можно встретить почти рядом с быстрой ящуркой. Вероятно, круглоголовки спускаются сюда, привлекаемые насекомыми, которые скопляются на мертвых остатках других насекомых по берегу соленого озера. Такырная круглоголовка водится во многих пунктах как западной, так и восточной части междуречья, в том числе и в ашиках, пронизывающих Волго-Уральские пески.

Приводимые данные основаны на немногих особях (27) из междуречья и поэтому требуют дальнейших уточнений.

Самая крупная из добытых круглоголовок (длина — 56 мм), оказавшаяся самкой, не достигала всего 3 мм до наибольшего известного для вида размера. Все пойманные круглоголовки, в том числе и самые мелкие, имевшие в длину 41 мм, были половозрелыми. У круглоголовок, пойманных 12—13 V в окрестностях ст. Первомайской, яиц в яйцеводах еще не было, но отдельные фолликулы в яичниках были увеличены, причем у некоторых самок желтки должны были через несколько дней перейти в яйцеводы. Пойманные же 25 V западнее Новобогатинского имели в яйцеводах почти готовые к откладке яйца. Следовательно, в 1950 г. на юге посещенной территории откладка яиц происходила в конце мая или в начале июня. В окрестностях оз. Индер, насколько позволяет судить вскрытие всего 7 пойманных самок, она протекала на несколько дней позднее. Так, у самки, добытой здесь 17 V, овоциты в яичниках были увеличены меньше, чем у только что описанных, а яйцеводы большинства са-

мок, пойманных 4—6 VI, содержали яйца, готовые к откладке, тогда как у меньшинства в яйцеводах яиц еще не было, но степень развития желтков в яичниках говорила о скором выходе их из фолликулов. Разрывы фолликулов, происходящие при выходе желтков, первое время бывают заметны, что позволяет судить о количестве яиц, перешедших в яйцеводы.

На основании подсчетов яиц, находящихся в яйцеводах, и количества значительно увеличенных желтков в яичниках можно было установить, что майская и июньская кладки содержат от 3 до 5 яиц. Одновременно с пребыванием яиц в яйцеводах, в яичниках начинает развиваться следующая порция фолликулов. Они дают начало яйцам второй кладки. Однако



Рис. 1. Одно из характерных местообитаний такырной круглоголовки — *Phrynoscephalus helioscopus* Pall. Овраг, спускающийся к оз. Индер.

мне не удалось установить, когда в междуречье происходит вторая кладка яиц.

Диаметр поступающих в яйцеводы желтков¹ у такырной круглоголовки не менее 7.5—8.5 мм. В яйцеводах они увеличиваются, и незадолго перед откладкой их длина составляет 14—16.5 мм.

4. К р у г л о г о л о в к а в е р т и х в о с т к а — *Phrynoscephalus guttatus* Gmel. В междуречье живет на песках, обычно там, где кустарниковая и травянистая растительность не образует сколько-нибудь сомкнутого покрова. Наиболее характерны для этой круглоголовки окраины барханов, где она встречается рядом с разноцветной ящуркой. На задернованных песках не попадалась. В пятнах песков, расположенных на севере рассматриваемой территории, где нет ушастой круглоголовки, она забегает и на ближайшие барханы. Поверхность таких барханов (обычно низких) бывает покрыта следами круглоголовок-вертихвосток.

¹Измерения как у этого, так и у прочих видов производились на спиртовых экземплярах.

Создается впечатление невозможности совместного существования этих видов круглоголовок.

Эту круглоголовку в междуречье впервые отметил (но не дал ей названия) и изобразил акад. Лепехин. После него многими путешественниками и исследователями круглоголовка-вертихвостка неоднократно указывалась для разных пунктов как западного, так и восточного междуречья. Северная граница распространения этой круглоголовки в междуречье почти не выходит за пределы рассматриваемой в статье территории.

Длина самой крупной (оказавшейся самкой) из добытых 23 круглоголовок была 56.5 мм, наименьшей — 36 мм. Даже самая маленькая самка (36 мм), пойманная 28 V в нескольких километрах от дер. Зеленой, была половозрелой. Однако у самок длиной менее 44 мм в это время диаметр фолликулов в яичниках еще не превышал 2—2.5 мм, тогда как более крупные (в частности длиной 45 мм) имели в яичниках уже готовые или почти готовые к откладке яйца. У молодых до их размножения окраска низа хвоста — желтая или желтоватая, более светлая к его концу. Нет сомнения, что после первой в сезоне кладки через некоторое время происходит вторая, подготовка к которой (увеличение размеров отдельных фолликулов до 5 мм) начинается тогда, когда яйца находятся еще в яйцеводах. Готовые к откладке яйца были и в яйцеводах самок, пойманных 30 VI в песках северо-западнее Елтая. У других самок, добытых там же, яиц в яйцеводах не было; судя по состоянию последних, они были уже отложены. Наличие в яичниках увеличенных фолликулов (диаметр от 4 до 6 мм) говорит о начавшейся подготовке к еще одной кладке. Таким образом у круглоголовки-вертихвостки, обитающей в междуречье, можно предполагать наличие по крайней мере трех кладок яиц. Июльская кладка в сезоне является последней. У большого (52 мм) самца, добытого 25 VII в 30 км к западу от дер. Кулагино, семенники были заметно уменьшены в размерах: длина их была около 2.5 мм вместо 7—7.5 мм у близкого по размерам самца, пойманного 28 V; последнее говорит о прекращении функционирования семенников.

В каждом яйцеводе было обычно по одному яйцу. Значительно реже в одном из них было два яйца. Длина яиц колебалась в пределах 12.5—17 мм, что значительно превышает размеры, указанные мной в «Определителе» (Терентьев и Чернов, 1949).

Питаются круглоголовки-вертихвостки различными мелкими насекомыми и их личинками. В одном желудке мне приходилось насчитывать до 80 муравьев (в том числе крылатых), которые обычно являются основными компонентами пищи этих круглоголовок. Наряду с животной пищей изредка встречаются кусочки стебельков, в частности злаков. Как и в желудках других живущих на песках ящериц, во всех вскрытых желудках и прямых кишках встречено довольно большое число песчинок, а в некоторых — немного небольших камешков, помогающих измельчать хитиновые покровы съеденных насекомых.

Уменьшение площади барханных песков и некоторое их зарастание приведут, вероятно, к увеличению численности этого вида круглоголовки.

5. Уш а с т а я к р у г л о г о л о в к а — *Phrynocephalus mystaceus* Pall. В междуречье, как и в других местах, ушастая круглоголовка является характернейшей обитательницей барханных песков и вне них не встречается. В связи с этим в своем распространении на север она ограничена пятнами барханных песков несколько севернее широты дер. Зеле-

ной и не встречается в более заросших, хотя и барханных, песках к северо-западу от Елтая. Вероятно северная граница ее распространения приблизительно совпадает с северной оконечностью массива песков между Волгой и Уралом и южным разливом Камыш-Самарских озер.

Сборы этого вида производились в основном в барханных песках северо-западнее Новобогатинского (рис. 2) и Зеленой 22—28 V 1952, но отдельные экземпляры добыты и в других местах междуречья.

Особь, живущие в междуречье, относятся к номинальной форме вида, описанного Палласом из Нарынских песков. Наибольшая длина у 43 пойманных круглоголовок составляла 104 мм, причем величина половозрелых самцов, во всяком случае минимальная, не превышала таковой



Рис. 2. Характерное местообитание ушастой круглоголовки — *Phrynocephalus mystaceus* Pall. Барханные пески северо-западнее Новобогатинского.

самок. Самый крупный экземпляр оказался самкой, а не самцом, как этого следовало ожидать по прежним данным.

Большинство пойманных круглоголовок (ловля проводилась без выбора) принадлежало к группе молодых, вылупления прошлого, 1949 г. Длина их варьировала в пределах 43—61 мм, что в общем совпадает с данными, приводимыми Шибановым (1941), по которым длина молодежи, добытой в мае—июне в междуречье и окрестностях ст. Кумтор-Кала, не превышает 65 мм, но противоречит данным Сергеева (1939), утверждавшего, что весной следующего после вылупления года их длина в окрестностях Карабата (Туркмения) мало варьирует и равняется всего 40—50 мм. Сергеев полагает, что уже к середине июня такие молодые круглоголовки будто бы достигают в длину 70 и даже 85 мм, а к осени самцы вырастают до 98—100 мм и самки до 92—94 мм. По моим же данным, в междуречье в последней декаде мая наряду с молодыми, судя по степени зарастания «пупка» несомненно прошлого года вылупления, и половозрелыми особями встречаются и полувзрослые. Таких полувзрослых было добыто всего 4 экз. (2 самца и 2 самки), длина которых составляла 72—79 мм; у них низ хвоста и бедер был еще желтого, свойственного молодым, цвета. Вскрытие показало отсутствие в их яичниках увеличенных фолликулов

и значительно более слабое (по крайней мере в 2—2½ раза), чем у взрослых, развитие семенников. Можно считать, что эти особи перезимовали две зимы и, быть может, в конце июня—начале июля могли приступить к размножению. Не исключена возможность, что так называемая вторая кладка происходит главным образом, если не исключительно, за счет именно этих в мае полувзрослых особей. Но это только предположение, требующее соответствующей проверки. Что же касается крупных, более 80 мм, особей, добытых в это же время, то они, по всей вероятности, перезимовали не менее трех зим. Эта группа была представлена самками с 3—6 крупными желтками в яичниках, в состоянии, близком к переходу их в яйцеводы, и самцами, имевшими большие набухшие семенники.

Как показало выборочное вскрытие желудков, в последнюю декаду мая пищу ушастых круглоголовок в междуречье составляли преимущественно различные жуки и их личинки, выкапываемые из песка, реже — другие насекомые, в частности муравьи. В желудках отмечалось довольно большое количество песчинок, принимавших участие в раздроблении пищи.

В песках в окрестностях Зеленой, в гнезде степного орла (*Aquila hipalensis orientalis* Cab.), устроенном на небольшом песчаном останце среди сухих стеблей кияка, находились два птенца вместе с тремя крупными круглоголовками. Одна из них была еще жива, но не могла передвигаться (орел клювом прокусил ей левую половину шеи), другие две были частично съедены. Остатки нескольких круглоголовок лежали тут же.

6. Прыткая ящерица — *Lacerta agilis exigua* Eichw. В междуречье этот вид ящериц обитает главным образом в долинах рек Волги и Урала, а также в окрестностях Камыш-Самарских озер. Возможно, что прыткая ящерица местами живет и в долинах таких рек, как Кушум, Баксай и др. В песках, равно как в глинистых и песчано-глинистых пустынях и полупустынях междуречья, отсутствует, хотя кое-где проникает и в ближайшие к пойме участки последних.

Держится в местах, поросших более или менее мезофильной растительностью лугового или луго-степного типа, обычно возле оросительных канав, в том числе в заброшенных, старых оврагах и т. п., а нередко и среди лесных посадок. В таких местообитаниях этот вид не представляет редкости и кое-где, как, например, вдоль неглубокой канавы в районе Сарайчика, достигает численности более 25—30 особей на погонный километр. Неменьшая численность ящериц в это время была и вдоль окраин защитных посадок Баксайского опытного поля, но их совсем не было в ивовом лесу, расположенном в километре от Сарайчика и заливаемом водой в годы высоких паводков, и в его ближайших окрестностях. Динесман (1950) склонен объяснять отсутствие ящериц в нижней зоне дельты Волги в 1946 г. и в некоторые другие годы высоким паводком. В последние годы, по словам посещавших Астраханский заповедник, отмечается появление прытких ящериц в тех местах, где их раньше не было. Несомненно, что это находится в связи с отступанием северного берега Каспийского моря на юг и остепнением этих мест.

В междуречье эта ящерица обычно поселяется как в старых норах малого суслика и других грызунов, так и в вырытых ею самою.

В долине нижнего течения Урала основной состав популяции в мае—июне 1950 г. составляли неполовозрелые особи обоих полов длиной от 32 до 80 мм. Половозрелые же встречались реже. Судя по вскрытию 28 самок, пойманных преимущественно в окрестностях Сарайчика, состояние

и значительно более слабое (по крайней мере в 2—2½ раза), чем у взрослых, развитие семенников. Можно считать, что эти особи перезимовали две зимы и, быть может, в конце июня—начале июля могли приступить к размножению. Не исключена возможность, что так называемая вторая кладка происходит главным образом, если не исключительно, за счет именно этих в мае полувзрослых особей. Но это только предположение, требующее соответствующей проверки. Что же касается крупных, более 80 мм, особей, добытых в это же время, то они, по всей вероятности, перезимовали не менее трех зим. Эта группа была представлена самками с 3—6 крупными желтками в яичниках, в состоянии, близком к переходу их в яйцеводы, и самцами, имевшими большие набухшие семенники.

Как показало выборочное вскрытие желудков, в последнюю декаду мая пищу ушастых круглоголовок в междуречье составляли преимущественно различные жуки и их личинки, выкапываемые из песка, реже — другие насекомые, в частности муравьи. В желудках отмечалось довольно большое количество песчинок, принимавших участие в раздроблении пищи.

В песках в окрестностях Зеленой, в гнезде степного орла (*Aquila hipalensis orientalis* Cab.), устроенном на небольшом песчаном останце среди сухих стеблей кияка, находились два птенца вместе с тремя крупными круглоголовками. Одна из них была еще жива, но не могла передвигаться (орел клювом прокусил ей левую половину шеи), другие две были частично съедены. Остатки нескольких круглоголовок лежали тут же.

6. Прыткая ящерица — *Lacerta agilis exigua* Eichw. В междуречье этот вид ящериц обитает главным образом в долинах рек Волги и Урала, а также в окрестностях Камыш-Самарских озер. Возможно, что прыткая ящерица местами живет и в долинах таких рек, как Кушум, Баксай и др. В песках, равно как в глинистых и песчано-глинистых пустынях и полупустынях междуречья, отсутствует, хотя кое-где проникает и в ближайшие к пойме участки последних.

Держится в местах, поросших более или менее мезофильной растительностью лугового или луго-степного типа, обычно возле оросительных канав, в том числе в заброшенных, старых оврагах и т. п., а нередко и среди лесных посадок. В таких местообитаниях этот вид не представляет редкости и кое-где, как, например, вдоль неглубокой канавы в районе Сарайчика, достигает численности более 25—30 особей на погонный километр. Неменьшая численность ящериц в это время была и вдоль окраин защитных посадок Баксайского опытного поля, но их совсем не было в ивовом лесу, расположенном в километре от Сарайчика и заливаемом водой в годы высоких паводков, и в его ближайших окрестностях. Динесман (1950) склонен объяснять отсутствие ящериц в нижней зоне дельты Волги в 1946 г. и в некоторые другие годы высоким паводком. В последние годы, по словам посещавших Астраханский заповедник, отмечается появление прытких ящериц в тех местах, где их раньше не было. Несомненно, что это находится в связи с отступанием северного берега Каспийского моря на юг и остепнением этих мест.

В междуречье эта ящерица обычно поселяется как в старых норах малого суслика и других грызунов, так и в вырытых ею самою.

В долине нижнего течения Урала основной состав популяции в мае—июне 1950 г. составляли неполовозрелые особи обоих полов длиной от 32 до 80 мм. Половозрелые же встречались реже. Судя по вскрытию 28 самок, пойманных преимущественно в окрестностях Сарайчика, состояние

их яичников и яйцеводов позволяет полагать, что в размножении принимают участие самки не моложе трехлетнего возраста или, точнее, конца третьего, считая от года вылупления из яйца.¹ Крупные самки, пойманные в конце второго года их жизни, могут быть длиннее уже половозрелых, трехлетних. Однако у таких двухлетних самок яйцеводы еще слабо развиты и стенки их очень тонки, не говоря уже о том, что в яичниках у них нет увеличенных фолликулов.

У самки, пойманной 3 V в 22 км к югу от дер. Краснояр, в каждом яичнике находилось по два больших, почти созревших фолликула (диаметром 9—10 мм)²; яйца в скором времени должны были перейти в яйцеводы. Обычно же созревание фолликулов и выход яиц в яйцеводы в районе Сарайчика происходит позже — во второй половине мая, в июне. В конце же июня попадаются самки с яйцами в яйцеводах или, судя по состоянию стенок последних, совсем недавно их отложившие; в одном случае яйцо еще осталось в левом яйцеводе, носившем все признаки совсем недавнего выведения остальных яиц. Отмечу, что очень крупные самки нередко откладывают яиц меньше, чем молодые.

Прыткая ящерица, как и вообще насекомоядные ящерицы, приносит значительную пользу уничтожением большого числа насекомых, особенно массовых видов. Состав пищи отдельных особей весьма разнообразен, что находится в связи с наличием данного вида насекомого или паукообразного в районе охоты ящерицы, легкостью его ловли и т. д. Нередко желудок одной особи бывает буквально набит личинками какого-нибудь вида двукрылых, тогда как в желудках других последний вовсе не встречается. Списки насекомых, поедаемых этой ящерицей в разные сезоны и в разных биотонах, включают большое число видов, но, как правило, в них преобладают те виды, которые в данное время наиболее многочисленны. По подсчетам Щепотьева (1952), взрослая ящерица при ежедневном кормлении съедает несколько более 1 г пищи и ее желудок через 12—15 час. полностью освобождается. Считая, что в междуречье прыткая ящерица в году питается приблизительно 150—160 дней, можно полагать, что в течение этого времени одна особь уничтожит более 150 г различных насекомых, из которых полезные составляют, как правило, не больше 20—25 %.

Прыткая ящерица является одним из немногих видов ящериц, численность которых в лесных посадках должна повыситься и притом раньше, чем численность насекомоядных птиц.

7. Б ы с т р а я я щ у р к а — *Eremias velox* Pall. Эта ящурка в междуречье распространена не так широко, как разноцветная, и не достигает такой большой численности, как последняя. В долине Урала и в прилегающих к ней полынных, солянковых или полынно-солянковых пустынях и полупустынях, так же как по восточным окраинам Волго-Уральских песков, она, как это точно установлено, не живет. В посещенном мной районе встречена только на песчано-глинистых, почти лишенных растительности, обрывистых берегах соленого озера Индер (рис. 3) и спускающихся к нему оврагов. Именно по экземплярам с берегов этого озера Паллас описал данный вид. Здесь же добывал быстрых

¹ Так как откладка яиц происходит в мае—июне, а вылупление из яиц — не ранее начала июля, то впервые размножающимся особям еще не исполнилось полных 3 лет.

² По Щепотьеву (1948), у прытких ящериц района Саратова яйца переходят в яйцеводы, достигнув диаметра 6—8 мм.

ящурок Эверсмани, который еще в 1834 г. писал о различиях в жизнедеятельности быстрой и разноцветной ящурок, показав их специфику. На обрывистых берегах озера быстрая ящурка придерживается участков, спускающихся к озеру менее круто, и встречается даже в непосредственной близости от воды, не избегая сильно засоленных, покрытых солевыми выпотами грунтов.

В остальной части междуречья быстрая ящурка местами не представляет редкости. По словам Л. В. Арнольди и Л. Г. Динесмана, в окрестностях Урды придерживается более или менее заросших песчаных бугров, а нередко и котловин выдувания. Живет и в песчаной степи, например севернее сел. Уштаган, но отсутствует на незакрепленных, барханных песках. А. С. Мальчевский встречал эту ящурку и в западной части междуречья, в частности на участках бугристых песков и скалах горы Б. Богдо, а по сообщению Л. Г. Динесмана, посетившего Богдинские лесопосадки, она водится среди кустов тамариска, выращенных на супесях, в окрестностях ст. Досанг, в закрепленных песках северо-восточнее г. Красный Яр и т. д. Таким образом в междуречье быстрая ящурка имеет пятнистое распространение.

Обе бывшие у меня самки, длиной 53 и 57 мм, были половозрелыми. У первой из них, добытой 5 VI 1950 на северном берегу оз. Индер, в правом яичнике находился один увеличенный до 5 мм желток, а в левом — два, диаметром 4 и 5.3 мм; у второй, пойманной 9 VI 1952 в Нарынских песках около Урды, в каждом яйцеводе было по одному вполне готовому к откладке (возможно, что часть яиц была отложена незадолго до поймки), покрытому кожистой оболочкой яйцу, а в яичниках по 3—4 желтка диаметром 4—4.4 мм; последние должны были дать начало яйцам следующей кладки этого же сезона.

Следует думать, что при зарастании больших площадей ныне сыпучих песков распространение этой полезной, насекомоядной ящурки значительно расширится.

8. Р а з н о ц в е т н а я я щ у р к а — *Eremias arguta* Pall. В междуречье эта ящурка является наиболее широко распространенной и многочисленной. Здесь она живет на весьма разнообразных биотопах, за исключением барханов, речных пойм и заливаемых в паводки луговых участков. Во время неоднократных экскурсий в окрестности Сарайчика я видел всего одну разноцветную ящурку на пятне солянковой пустыни, слегка возвышающемся над заливаемой в годы высокого паводка лугостепью. В плакорных же солянковых, полынно-солянковых и полынных пустынях и полунустынях разноцветная ящурка обычна и многочисленна. Не представляет она редкости и в пронизывающих пески ашиках и поселяется по окраинам барханов в песках. В западной части междуречья также весьма обычна. Так, по Никольскому (1905), в районе горы Богдо и оз. Баскунчак в окружающей степи эта ящурка встречалась в поразительной численности. Мальчевский для этого же района отмечает, что ее много на межполосных пространствах и в открытой полупустыне. К. А. Юдин в 1950 г. ловил особей этого вида и среди лесных посадок, где они совсем не редки. В районе Богдо, как и в других местах, разноцветные ящурки живут и на бугристых песках. Вдоль южной границы Волжско-Уральских песков в конце 60-х годов XVIII в. ловил разноцветную ящурку еще Лепехин (1795), снабдивший более или менее удовлетворительным ее изображением свои «Дневные записки», а в других местах междуречья — Паллас и др. Связь с весьма разнообразными биотопами

определяет и ее встречаемость вместе с такими характерными ящерицами песчаных пустынь, как круглоголовка-вертихвостка, с одной стороны, и как такырная круглоголовка глинистых пустынь, с другой.

Ящурки, живущие на глинистых почвах, своим рисунком несколько отличаются от селящихся на песках. Первых, как об этом свидетельствует их описание и изображение, Эйхвальд считал *E. variabilis* Pall. Что же касается разноцветных ящурок из западной части междуречья и из песков восточной части, то они принадлежат к тому же подвиду, что и распространенные западнее Волги, т. е. *E. arguta deserti* Gmel., описанному

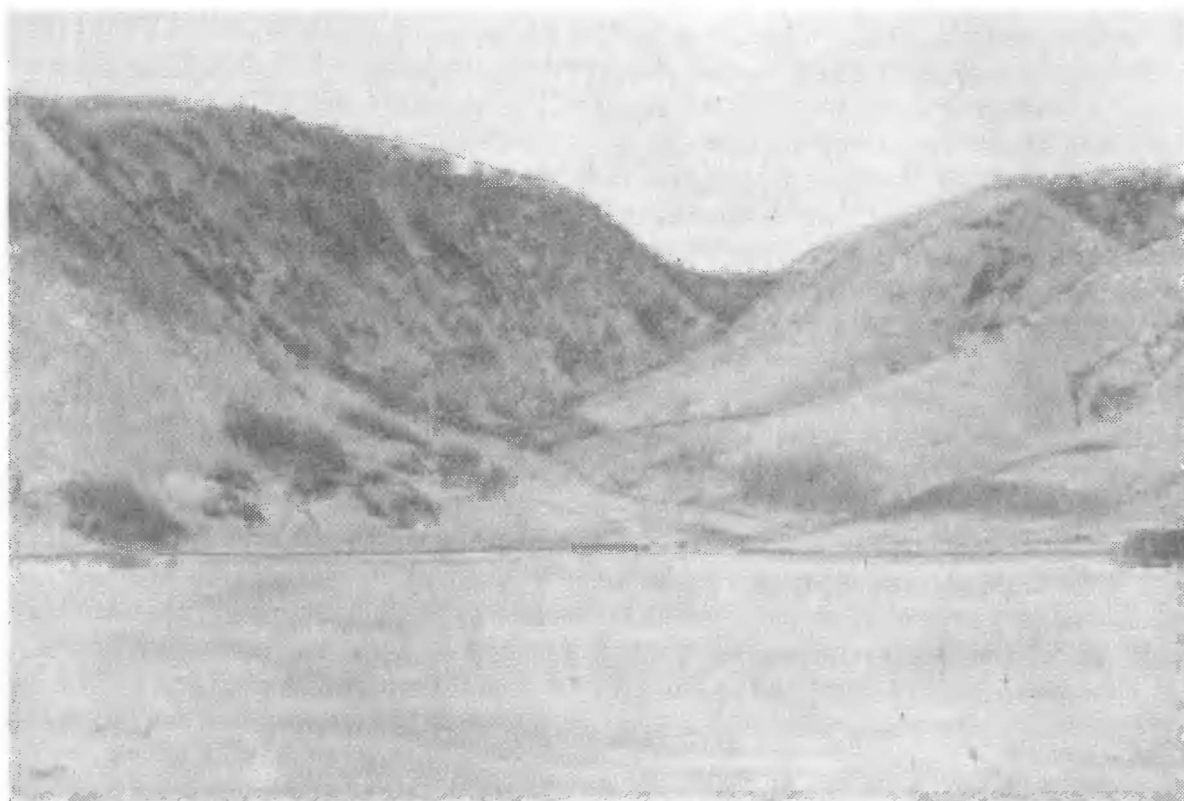


Рис. 3. Местообитание быстрой ящурки — *Eremias velox* Pall. в окрестностях оз. Индер, со стороны озера.

из мест, лежащих между Волгой и Уралом. Развитие в разных условиях привело к некоторым различиям в рисунке ящурок. Вопрос о подвидовой систематике разноцветной ящурки нуждается в пересмотре.

Самый большой из просмотренных мной 62 экз., собранных в междуречье, имел в длину 75 мм. Самцы и самки не отличаются по длине, но у первых хвост относительно длиннее.

Все самки, пойманные в мае, были половозрелыми. Их длина составляла от 57 до 75 мм. Однако весьма возможно, что некоторое число самок в это время еще не достигает половозрелости, о чем свидетельствует факт нахождения 15 V в окрестностях оз. Индер самки размером 53 мм, которая, судя по состоянию яйцеводов, яиц еще вообще не откладывала. Как показывает анализ яичников и яйцеводов самок, добытых в мае и июне, в течение сезона у разноцветной ящурки происходит неоднократная кладка яиц. Поэтому можно полагать, что ящурки, выходящие из самой поздней кладки, в мае, а может быть и в июне следующего года, еще не достигают половозрелости и что наряду со взрослыми должно встречаться небольшое количество полувзрослых, длиной превышающих 42—43 мм

(у меня было два самца длиной менее 50 мм). Вероятно, подавляющее большинство ящурок половозрелы уже к весне следующего после вылупления из яиц года.

Как показало вскрытие, откладка яиц начинается не позже первой половины мая. У части самок, пойманных 11 V в солянковей пустыне, в 20—25 км от Новобогатинского, в яйцеводах были готовые для откладывания яйца длиной 12—14 мм, тогда как у других особей яиц в яйцеводах не было, а яичники содержали увеличенные фолликулы, причем у некоторых диаметром 8—9 мм, т. е. незадолго до созревания и перехода овоцитов в яйцеводы. Сколько раз в сезон откладывает яйца одна самка и в каком месяце заканчивается яйцекладка — осталось невыясненным. Однако следует считать, что яйцекладка происходит еще в конце июня — начале июля, так как у ряда самок, пойманных в середине июня, в яйцеводах имелись увеличенные фолликулы, диаметр которых в отдельных случаях достигал 9 мм и несколько более. По Сергееву (1939), в окрестностях Сасык-Тау Джангалинского района разноцветные ящурки вылупляются из яиц еще в конце сентября. Следовательно можно полагать, что последняя кладка может иметь место даже в конце июля.

Судя по подсчетам яиц в яйцеводах, одна кладка содержит от 1 до 7 яиц. Длина покрытых кожистой оболочкой яиц, находящихся в яйцеводах, 11—16.5 мм, причем количество их в более поздних кладках меньше, чем в ранних.

9. Песчаный удавчик — *Eryx miliaris* Pall. Этот вид не представляет редкости в междуречье и в своем распространении, вероятно, доходит до северных оконечностей Волжско-Уральских песков. Во всяком случае он еще достаточно обычен в пятнах несков, расположенных несколько северо-западнее Елтая, где его добыл участник экспедиции В. А. Фоканов. В междуречье он живет в таких местах пустыни или полупустыни, в которых песок составляет более 50% механического состава почвы.

Наиболее обычен и многочислен удавчик в барханных песках, где его присутствие легко обнаруживается по характерным следам, оставляемым им на песке во время ночных передвижений. Как показывает изучение следов нескольких удавчиков в песках района Новобогатинского, в сумерки и ночью они проползают свыше 0.5 км. Проводя день зарывшись в песок под кустиком песчаного злака (*Elymus*), осоки и других травянистых растений, часа за 1½—2 до наступления темноты они оставляют свое дневное укрытие и направляются обычно к ближайшим полынным, где преимущественно и ловят свою добычу. Утром удавчики из полынных нередко снова возвращаются в барханы или заползают в норы грызунов.

В окрестностях ст. Первомайской песчаные удавчики живут в полынно-солянковой пустыне между сорами, на довольно рыхлых с поверхности, но очень уплотненных глубже песчаных почвах. Возможно, что здесь дневное время они проводят в рыхлом поверхностном слое под кустиками полыни или в нежилых норах малого суслика.

Необходимо отметить, что оба пойманных здесь удавчика (самец и самка) были почти сплошь черными. Сильно засоленные почвы в сочетании с особенностями микроклимата, возможно, несколько меняют условия развития удавчиков, в результате чего они становятся в большей или меньшей степени черными. Меланисты встречаются и в некоторых других местах Прикаспийской низменности, в том числе и в восточном Пред-

кавказье. Частичный меланист был добыт километрах в 20—25 от дер. Зеленой. На черную окраску удавчиков в этих местах обратил внимание еще Паллас, описавший их под названием *Anguis miliaris*.

Нахождение на северном берегу Индерского озера совершенно неповрежденного, но засоленного годовалого удавчика свидетельствует о том, что этот вид живет и в окрестностях упомянутого озера, отстоящего далеко от массива или пятен сыпучего песка. В погадках филина, найденных в нише на одной из Индерских гор в 1950 г., оказались кусочки кожи и позвонки, принадлежавшие одному полувзрослому удавчику. Не исключена возможность, что филин добыл этого удавчика где-либо в районе Индерской возвышенности, в пустынно-солянковой полупустыне, а не в песках, расположенных на правом берегу Урала километрах в 12 от его поймы.

Все пойманные с конца мая до начала июня самки были неполовозрелыми, хотя некоторые из них достигали в длину почти 0.5 м. Большинство же самцов длиной около 35 см и более, добытых в конце мая—начале июня, судя по состоянию семенников, были уже половозрелыми и, повидимому, принимали участие в размножении. Длина для песчаных удавчиков, как и для других змей, не является прямым показателем возраста, но можно допускать по аналогии с некоторыми другими видами, что самцы, которые у песчаного удавчика вообще мельче самок, достигают половозрелости несколько раньше. Сергеев (1939), основываясь на очень небольшом числе вскрытий, считает, что половая зрелость у удавчиков, пойманных в Туркмении в окрестностях Карабата, наступает по достижении ими 58—60 см¹ или, отбросив длину хвоста, составляющую у самок в среднем около 0.1 длины туловища с головой, 52—54 см. Однако половозрелые самки с яйцами в яйцеводах бывают и несколько меньшей величины. Так, длина беременной самки, добытой В. Г. Гептнером в полупустыне северного Дагестана 1 VI 1926 г., составляла 465 мм, т. е. была на 20 мм меньше длины неполовозрелой самки, пойманной в конце мая в окрестностях Зеленой. Можно считать, Сергеев был более или менее прав, что половозрелость наступает на четвертом году жизни. Однако это, повидимому, справедливо только для самок. Самцы, если принимать во внимание их длину, созревают на год раньше.

В кишечном тракте большинства удавчиков, добытых экспедицией и другими сборщиками в междуречье, не было даже следов пищи. Лишь у трех обнаружены разноцветные ящурки (в одном 2 особи). В толстых кишках большой самки, пойманной в тех же местах, еще в 1876 г., была найдена шерсть какого-то грызуна.

10. Обыкновенный уж — *Natrix natrix* L. В долинах рек Волги и Урала, а может быть также и возле степных речек междуречья, не представляет редкости, но отсутствует в его пустынях и полупустынях, встречаясь лишь по их окраинам, недалеко от водоемов. Так, нашим отрядом он был встречен 3 V на окраине полынной полупустыни, в нескольких километрах от северной границы Гурьевской обл., вблизи проезжей дороги. В междуречье он менее связан с водой, чем водяные ужи, а в дельте Волги, по данным Динесмана (1950), в годы высокого паводка переживает половодье на незатопленных стогах сена и заломах камыша. В окрестностях Сарайчика обыкновенный уж придерживается более или менее

¹ Сергеев измерял всю длину тела, считая и хвост, который у самцов относительно длиннее, чем у самок.

мезофильных мест, например возле защитных посадок, окаймляющих Баксайскую опытную станцию.

У молодого экземпляра длиной 203 мм, пойманного в окрестностях Харькина 20 V 1951, половинки 19—21-го брюшных щитков, считая от клоакальной щели, еще не срослись. Этот след проходившего здесь «пупочного» канатика свидетельствует о том, что уж в. шел из яйца летом 1950 г. Возможно, что уж длиной 308 мм, пойманный 31 V 1950 в окрестностях Сарайчика, вышел из яйца в прошедшем 1949 г., но зарастание «пупка» у него продвинулось несколько дальше, чем у предыдущего.

11. В о д я н о й у ж — *Natrix tessellata* Laur. По наблюдениям Никольского (1905), неоднократно экскурсировавшего в окрестностях г. Астрахани, в устье Волги встречается чаще, чем обыкновенный уж. В низовьях долины р. Урала, преимущественно в пойменных озерах, старицах и других водоемах, также весьма обычен. Вероятно населяет речки и другие водоемы и вне пойм рек Волги и Урала, так как был встречен Н. А. Северцовым в небольшой речке, протекающей по пустыне в районе р. Эмбы. Более тесно связан с водой, чем обыкновенный уж, и, как правило, или сидит и ползает по дну водоема, или находится на берегу на расстоянии 1—2 м от уреза воды. Однако 22 IX 1949 Н. К. Верещагиным и Н. М. Парфеновой был найден в 1.5—2 км к востоку от Индерборска, в карстовой воронке на глубине 14—15 м. Судя по величине добытого экземпляра (210 мм) и степени зарастания брюшных щитков в месте, где у зародыша входил «пупочный» канатик, он вылупился из яйца в этом же году. Следует думать, что присутствие его летом в столь необычном для водяных ужей месте объясняется расселением от водоемов и места зимовок. Еще интереснее факт нахождения засоленного ужа, приблизительно такой же величины, у уреза соленого оз. Индер. Он был найден 3 VI 1950 и должен был выйти из яйца в предыдущем году. Вопрос о том, как этот уж попал сюда, более чем за 18 км от р. Урала, остается нерешенным.

У самки длиной 75 см, пойманной в пойме р. Урала в окрестностях Харькина, в правом яйцеводе было 5, а в левом 4 яйца. Яйца оказались с небольшими, но сформированными зародышами длиной около 5 мм. Большие головы зародышей были подогнуты вниз, сильно удлиненное туловище закручено несколько раз (в задней части) и зародышевые оболочки развиты. Степень развития зародышей заставляет считать, что в яйцеводах яйца находились примерно треть времени, требующегося на зародышевое развитие ужа. Таким образом, у водяных ужей формирование зародышей происходит еще в яйцеводах самки.

По словам Г. Х. Шапошниковой, в 1951 г. ужи попадались в мелкоячеистые сети, которые она ставила в пойменных водоемах в окрестностях Харькина; ужи крепко держали в зубах попавших в сети рыб (густеру, уклек и др.). Бывали случаи, когда ужи запутывались в такие сети и погибали.

12. Ж е л т о б р ю х и й п о л о з — *Coluber jugularis* L. (рис. 4). Насколько можно судить по имеющимся литературным данным и сборам экспедиций Зоологического института и других учреждений, желтобрюхий полоз не представляет редкости в западной части междуречья, но восточнее западных окраин песчаного массива не встречается. Наиболее восточным пунктом, где еще попадает желтобрюхий полоз, является местность Бесь-Чохо, представляющая собой вклинивающуюся в пески полынно-ибэлековую холмистую степь (Ралль, 1935).

Указание Никольского (1905) и других исследователей о том, что Лепехин будто бы нашел эту змею в нижнем течении Урала, не соответствует действительности. Хотя Лепехин (1795—1854) не называет конкретного пункта ее поимки, но его ссылка на то, что «красноярцы (т. е. жители г. Красный Яр, расположенного в дельте Волги, — С. Ч.) их желтопузками называют», дает основание утверждать, что змея была поймана недалеко от Красного Яра, где эти змеи «в кустарниках или поемных лугах водятся» (там же), а не в низовьях Урала. Описание и сопровождающий его рисунок не оставляют никаких сомнений в правильности определения. В нашем определителе (Терентьев и Чернов, 1949) восточная граница распространения желтобрюхого полоза нанесена согласно этому неправиль-

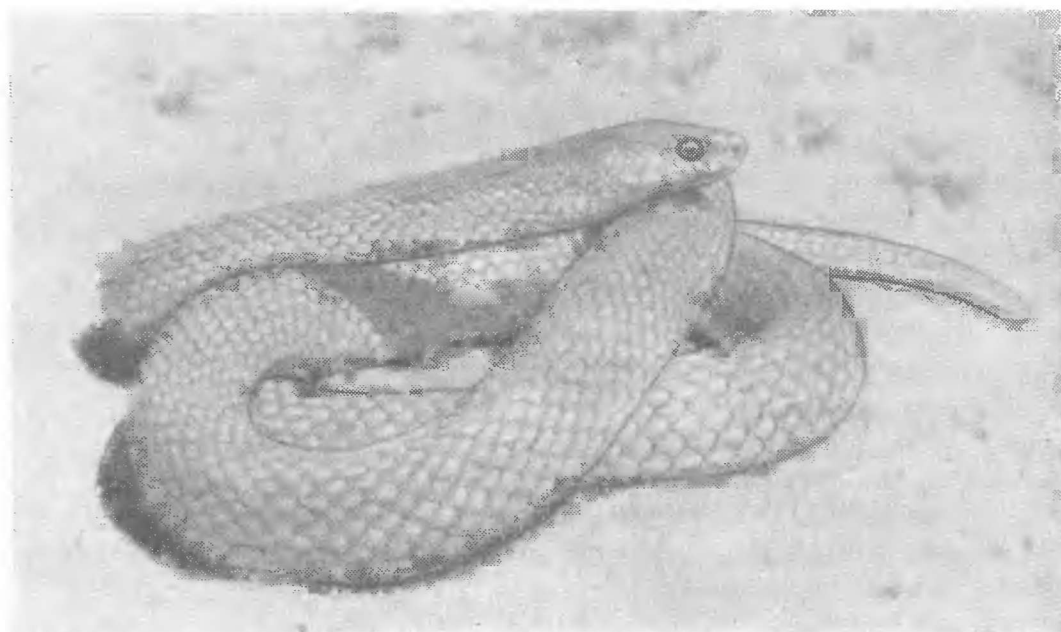


Рис. 4. Желтобрюхий полоз — *Coluber jugularis caspius* Gmel.

ному указанию А. М. Никольского. «Большая змея, у Гурьева», значащаяся в первом приложении к дневнику путешествий Карелина в 1832 г., изданному после его смерти (1883—1926), под названием «*Coluber caspius*. Желтопузик», вероятно, относится к нередкому в низовьях Урала узорчатому полозу [*Elaphe dione* (Pall.)].¹

Указание Гребельского (1936) на нахождение этой змеи будто бы на Мангышлаке (в горах Кара-Тау), к сожалению, основано на неправильном определении добытых им видов змей и поэтому не заслуживает доверия. Это мое заключение основывается на том, что среди пресмыкающихся, собранных Гребельским во время поездки, указанного в его статье *Coluber jugularis caspius* Gmel. не оказалось; вместе с тем были обнаружены молодой четырехполосый полоз и стрела-змея, не отмеченные автором.

Насколько известно, желтобрюхий полоз в барханных или сильно разбитых песках не обитает и большой массив песков является препятствием его распространению на восток.

¹ Список пресмыкающихся, собранных за время этого путешествия, включает и ряд других неправильно определенных видов. Например, ящерица *Lacerta caudivolvula* Pall., пойманная «при подошве Туманных (так Карелин называл западный чинк Усть-Урта, — С. Ч.) и Мангышлакских гор», судя по месту обитания и красному хвосту, в действительности есть самец такырной круглоголовки, а не круглоголовка-вертихвостка, как полагал Карелин.

Являясь в основном обитателем степей, желтобрюхий полоз встречается и в долине между Волгой и Ахтубой, где, по Хлебникову (1924), также не представляет редкости. В системе Богдинских полезащитных полос он, по словам Мальчевского, встречается значительно чаще, чем в степи, и по численности значительно превосходит узорчатого полоза, который в восточной части междуречья является обычной змеей поймы Урала, а также поlynных и солянковых полупустынь и пустынь.

В связи с тем, что в междуречье основную пищу этого полоза составляют разноцветные ящурки, поедающие значительное количество насекомых, его следует относить к числу вредных животных. Правда, в желудках желтобрюхих полозов изредка встречаются и некоторые грызуны, но польза от уничтожения их не покрывается приносимым полозом вредом — поеданием насекомоядных ящериц.

13. Узорчатый полоз — *Elaphe diene* Pall. (рис. 5). Этот полоз, распространенный как в восточной, так и в западной части междуречья, все же более обычен в первой. Встречаясь почти во всех биотопах, в том числе и в районе существующих полезащитных лесных полос, представленных в междуречье, он отсутствует в барханных и разбитых песках, а по Раллю (1933), и в ашиках, пронизывающих с запада на восток массив песков. В Приуралье не представляет никакой редкости. Здесь он достигает в длину (не считая хвоста) несколько более метра, и самые крупные особи узорчатого полоза происходят именно отсюда. Так, длина самки, добытой мною в окрестностях дер. Коловертное, была равна 105 см.

В каком из населенных узорчатым полозом биотопе он более обычен — сейчас сказать трудно. Повидимому он может совершать значительные передвижения и оставаться более или менее продолжительное время в том биотопе, где в данный момент имеется некоторая концентрация животных, которыми он питается, и где есть подходящие для него убежища в виде старых нор грызунов, нор береговой ласточки, различных искусственных сооружений и т. д. Так, в окрестностях Сарайчика узорчатый полоз встречается только в тех местах, где в большом числе живут прыткие ящерицы, составляющие здесь его если не единственную, то во всяком случае основную пищу; в частности, он попадает в непосредственной близости от полезащитных полос Баксайского опытного поля. На большой площади, заливаемой водами Урала во время очень высокого его стояния в половодье и поросшей луго-степной растительностью, я ни разу не встречал ни ящериц, ни змей. Зато в неглубокой, длиной около километра канаве, вырытой метрах в 30—50 от берега пересыхающего летом протока Сорочинки, служащей местом обитания прытких ящериц, иногда ловились узорчатые полозы и степные гадюки. Следы, оставляемые змеями на высохшем песчаном дне протоки, говорят, что в канаву они приползали из-за Сорочинки. Нередко приходилось видеть в поlynных, поlynно-солянковых или солянковых пустынях и полупустынях полозов в поисках добычи — различных ящериц; вероятно у них нет сколько-нибудь постоянных убежищ и района охоты. Поохотившись в каком-либо ограниченном районе несколько дней, узорчатый полоз, по всей вероятности, перемещается в другой.

Вскрытие 23 узорчатых полозов, пойманных в междуречье, показало, что их основной пищей в этом районе являются виды ящериц, которые встречаются в тех же биотопах, что и полозы. Так, при вскрытии в желудках обнаружены прыткая ящерица, разноцветная ящурка, которая по встречаемости стоит на первом месте, и такырная круглоголовка, но

ни разу не найдены ни круглоголовка-вертихвостка, ни ушастая круглоголовка. В двух случаях в желудках оказалась скорлупа яиц небольших птиц, в частности береговой ласточки. Скорлупа обнаружена в желудке у молодого, вылупившегося из яйца предыдущим летом, полоза, извлеченного из норки этой птицы. Хотя более или менее крупные особи узорчатого полоза могут заглатывать и молодых малых сусликов, а вероятно и других грызунов (в неволе эти полозы едят домашних мышей, даже пойманных мышеловками-давилками), но в 1950 г., во всяком случае в восточной части междуречья, питание мышевидными грызунами, численность которых была очень мала, не имело сколько-нибудь большого значения в их жизни. На Дальнем Востоке, где в местах обитания узор-



Рис. Узорчатый полоз — *Elaphe diene* (Pall.).

чатого полоза нет или почти нет ящериц, основную его пищу составляют различные мелкие птицы, их птенцы и яйца, а также грызуны.

Как и у некоторых других видов змей, самки узорчатого полоза достигают заметно большей величины, чем самцы. Мне никогда не приходилось встречать самцов, превышающих 70 см, тогда как самки длиной менее 60 см во всяком случае еще не половозрелы.

Материала по размножению узорчатого полоза в междуречье удалось собрать очень мало, но так как данные о его размножении вообще весьма незначительны, то я счел необходимым их привести. У двух самок, пойманных в середине мая (10—15-го числа), сколько-нибудь крупные желтки в яичниках имели в диаметре 11—25 мм, т. е. не созрели для того, чтобы перейти в яйцеводы. В конце мая—начале июня яйца поступают в яйцеводы, где и происходит их оплодотворение. Насколько можно судить по вскрытию двух самок, добытых 27 VI и 2 VII 1950, яйца в яйцеводах проходят какой-то этап своего развития, так как в это время в них находятся вполне сформировавшиеся, но еще не одетые чешуйчатым покровом зародыши. В яйце, отложенном 23 VI самкой, пойманной 20 VI, также оказался зародыш, находившийся приблизительно на том же этапе развития. Длина зародыша в яйце 11 мм. Самка, добытая 13 VII 1951 в окрестностях Харькина, яйца уже отложила, и ее яйцеводы несли все

признаки недавней кладки. В связи со сказанным становится понятным и очень короткий инкубационный период у узорчатого полоза — приблизительно около месяца, единодушно указываемый рядом авторов.

14. Ч е т ы р е х п о л о с ы й п о л о з Палласа — *Elaphe quatuorlineata sauromates* Pall. До последнего времени данные о распространении этого полоза в междуречье были ограничены только одним местонахождением его, сделанным еще в конце 80-х годов прошлого века в окрестностях оз. Баскунчак. С тех пор никто из довольно многочисленных естествоиспытателей, посещавших как окрестности названного озера, так и другие пункты междуречья, этого полоза не находил. Только в конце 40-х годов нашего столетия И. С. Даревский и коллектор, собиравший пресмыкающихся для Московского Государственного университета, добыли эту змею в окрестностях ст. Досанг.

Орлов и Фенюк (1927) писали об этом полозе как о редком животном приморской полосы юго-западной части Астраханской обл., встречающемся в бугристой степи. В северной же низменной части Дагестанской АССР он придерживается пойменных лесов и садов и очень редко солонцов, а на п-ове Мангышлак, где он более или менее обычен, предпочитает песчаные места с зарослями тамариска (Параскив, 1948), держась возле колоний большой песчанки, которой и питается.

15. Я щ е р и ч н а я з м е я — *Malpolon monspessulanus* Herm. Существование этой змеи в западной части междуречья обнаружено лишь в конце 40-х годов настоящего столетия в окрестностях ст. Досанг. Здесь ее добыл, в частности И. С. Даревский. Весьма вероятно, что эта змея распространена и в других местах западной части южного левобережья Волги.

Этот вид, ставший известным северо-восточнее Главного Кавказского хребта только немного десятков лет назад, в последние 20—30 лет на юго-востоке Астраханской обл., в частности на Черных Землях, не только не редок, но местами довольно обычен (Орлов и Фенюк, 1927). Здесь он населяет как бугристые степи, поросшие полынями, аржанцем и другими растениями, реже — заросшие пески, так и пойменные луга.

Не исключена возможность, что в междуречье ящеричная змея расселилась совсем недавно.

16. С т е п н а я г а д ю к а — *Vipera ursini renardi* Christ. (рис. 6). Степная гадюка не представляет редкости в междуречье и отсутствует лишь в барханных и разбитых песках. Утверждение Ралля (1933), будто ее нет в ашиках, не отвечает действительности, так как она найдена Л. В. Арнольди, например, в Уштаган-Урдинском районе. Встречается даже в области соров, где держится преимущественно в солянковой пустыне. Вдоль р. Урала местами обычна и здесь ее численность доходит до 5—6 особей на 1000 м пути.

Мне нигде не приходилось встречать таких крупных степных гадюк, как в этих районах. Около 30% всех добытых здесь гадюк приходится на особи длиной от 450 до 564 мм.

Самый крупный экземпляр этого вида гадюки (564 мм), пойманный в окрестностях Сарайчика, оказался самцом. Но весьма вероятно, что самки не уступают по своей величине. В окрестностях той же деревни мною была добыта и самка длиной 515 мм. По данным же Коваленко (1952), в Алма-Атинской обл. наибольшая длина самцов — 410 мм, самок — 470 мм.

В окрестностях Сарайчика численность степных гадюк в 1950 г. была очень низкой, вследствие очень высокого паводка р. Урала в предыдущем, 1949 г., когда вода залила большие площади луго-степи. Гадюки сохранились только в некоторых местах, несколько приподнятых над луго-степью. В других местах, не испытавших влияния разлива Урала, численность степных гадюк была несравненно выше.

Основная пища степных гадюк в междуречье состоит из прямокрылых, главным образом различных саранчевых, и ящериц. В желудках изредка встречаются, кроме того, жуки и единичные муравьи, которые не играют сколько-нибудь существенной роли в питании гадюк. Состав пищи в основном определяется наличием тех или иных животных, поедаемых гадюками, в районах охоты. Если в районе охоты живут ящерицы и пря-

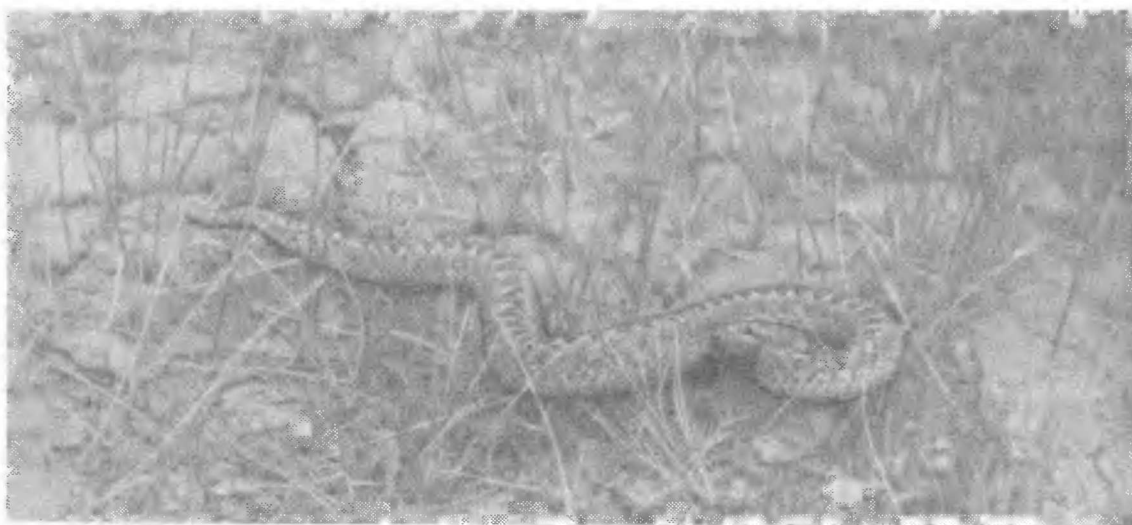


Рис. 6. Степная гадюка — *Vipera ursini renardi* Christ. в одном из ее характерных местообитаний в окрестностях Харькина.

мокрылые, то предпочтение отдается первым. Всегда в желудках степных гадюк, пойманных в местах, где, наряду с большой численностью саранчевых, наблюдается и довольно значительное количество ящериц, встречаются только ящерицы. Даже маленькие, длиной несколько больше 200 мм, годовалые особи с успехом охотятся и заглатывают уже половозрелых и полнорослых разноцветных ящурок. Изложенное заставляет прийти к выводу, что, во всяком случае в междуречье, нельзя говорить о случайности поедания степными гадюками мелких позвоночных, как это допускает Коваленко (1952).

Как ядовитое животное степная гадюка опасности не представляет. Она кусается только тогда, когда ей угрожает опасность (если неожиданно для змеи наступить на нее или схватить ее рукой). Не зарегистрировано ни одного сколько-нибудь тяжелого случая отравления человека, укушенного степной гадюкой. То же можно сказать и об укушенных сельскохозяйственных животных.

Данных по размножению степной гадюки в междуречье очень мало, но и на основании вскрытия 6 беременных самок можно утверждать, что плодовитость ее, например, по сравнению с гадюками из Алма-Атинской обл. значительно выше. Так, по Коваленко (1952), помет одной самки в Алма-Атинской обл. состоит из 1—6 (чаще 2—3) новорожденных, тогда как в междуречье, судя по количеству крупных фолликулов в яич-

никах и яиц в яйцеводах, их бывает от 5 до 18. Наименьшее количество яиц в яйцеводах было у молодых самок длиной 310 и 400 мм, у остальных, более крупных самок их было свыше 10. Судя по тому, что в правом яйцеводе самки, пойманной 24 V 1951, находилось одно яйцо, а в яичниках были вполне созревшие фолликулы, следует полагать, что в последней декаде мая и в первой декаде июня происходит овуляция. Это подтверждается добычей в этот же день самки с яйцами в яйцеводах, но без каких-либо признаков зародышей и тем, что 7 V фолликулы были по крайней мере в 2 с лишним раза мельче, чем у упомянутой выше. У самки, пойманной 3 VII в окрестностях дер. Коловертное, в яйцеводах были уже довольно большие яйца, длиной приблизительно 55—60 мм, с зародышами, но желток составлял еще больше половины яйца. Пигмента у зародышей еще не было, но чешуйчатый покров на туловище и хвосте был уже вполне выражен. Повидимому в конце этого месяца или в начале августа должны были родиться молодые, тогда как в Алма-Атинской обл. новорожденные появляются в последних числах августа или даже в начале сентября (Коваленко). Таким образом у степных гадюк в междуречье зародышевое развитие в естественных условиях длится 90—100 дней. По данным же Коваленко (1952), в юго-восточном Казахстане, где у степной гадюки созревание половых продуктов замедляется к первым числам апреля, оно длится 120—130 дней.

17. Щ и т о м о р д н и к — *Ancistrodon halys caraganus* Eichw. В междуречье щитомордник известен еще со времен Палласа, который указывал его для Салтан-Муратской пустыни (так Паллас называл местность, находящуюся в нескольких десятках километров северо-восточнее г. Красный Яр) вместе с желтобрюхим полозом и гадюкой. Однако после Палласа в междуречье, в частности в дальних окрестностях Красного Яра, никто щитомордника не находил. Не представляет никакой редкости в некоторых местах левобережья р. Урала и обычен даже в ближайших окрестностях пос. Индерборска, расположенного непосредственно на берегу Урала. Наиболее часто встречается он в районе Индерских гор, где селится главным образом в карстовых воронках и старых норах грызунов. Здесь, особенно на песчано-глинистом северном берегу Индерского озера, щитомордник во время моего трехдневного пребывания в начале июня 1950 г. достигал относительно большой численности. В течение приблизительно часовой экскурсии, совершенной перед заходом солнца и сопровождавшейся осмотром различных ям, ниш, оврагов и других мест, я встретил 9 щитомордников. В это время суток они лежат на поверхности между невысокими солянками или в небольших нишах, недалеко от воронок или других дневных убежищ, греясь в лучах заходящего солнца и поджидая добычу. Встречались они и рано утром, вскоре после восхода солнца, когда температура воздуха была не выше 13—14°, и в 9 час. утра, когда температура воздуха на высоте 1 м была 19°, у поверхности почвы — 21°, а температура тела (измерялась в клоаке) равнялась 25.5°. Даже это эпизодическое измерение показывает значение солнечного теплового излучения для поддержания на необходимом для жизнедеятельности уровне температуры тела щитомордника, которая у змей, особенно у сумеречных и ночных, несколько ниже, чем у ящериц. К сожалению, Папоротный (1950), наблюдавший большое количество щитомордников на о-ве Барса-Кельмес в Аральском море, не обратил внимания на температуру их тела и, измеряя лишь температуру поверхности почвы, пришел к выводу, что верхней границей активности этих

змей является температура поверхности почвы, равная 28°. Эти данные, разумеется, не могут служить показателем температуры тела щитомордника, которая зависит не только от степени нагрева предмета, с которым он соприкасается, но и от ряда других условий (например от величины солнечного излучения, растительности, движений и т. д.).

Длина самого крупного из известных экземпляров той формы (подвида) щитомордника, которая распространена в районе Индерской возвышенности и в других областях Казахстана, не превышает 66 см. Во время моего пребывания на этой возвышенности, в начале июня, я не нашел ни одной половозрелой самки, хотя длина некоторых из них достигала 40 и даже 45 см.

Однако наступление половозрелости связано не с длиной, а с возрастом змеи, поэтому особи длиной менее 45 см могут быть уже половозрелыми. Подтверждением этому может служить поимка 22 IX 1949 в карстовой воронке самки длиной 41 см, яичники которой имели увеличенные фолликулы; последние будущей весной должны были созреть и дать начало яйцам; степень развития яйцеводов говорила за то, что эта самка вообще еще не рожала. Обращала внимание относительно большая величина фолликулов как у этой, так и у второй, пойманной в тот же день, вполне взрослой, уже рожавшей самки; их диаметр у первой был до 7 мм, у второй до 9 мм. Увеличение фолликулов у щитомордников во второй половине сентября отмечено и Папоротным (1950), без указания конкретной величины их.¹ В этой связи определенный интерес заслуживает факт осеннего спаривания щитомордников, неоднократно наблюдавшийся этим автором в середине—конце сентября. Видимо в районе Индерской возвышенности рождение молодых происходит в сроки, указываемые для щитомордников о-ва Барса-Кельмес, т. е. в конце июля—начале августа. Самка на этом острове приносит до 9 молодых.

В желудках щитомордников, добытых на Индерской возвышенности, отмечены разноцветная ящурка, такырная круглоголовка (оба эти вида ящериц встречаются наиболее часто), домовая мышь, фаланги, скорпионы и многоножки. Однако небольшое количество экземпляров не позволяет судить о значимости того или иного вида животного в питании щитомордников. По данным Папоротного (1950), просмотревшего 62 желудка, содержащих пищевые остатки, основную пищу щитомордника на о-ве Барса-Кельмес составляют фаланги (22.58%), пискливые геккончики (22.58%), мелкие грызуны (19.35%), многоножки (11.29%) и т. д. Даже годовалые (судя по степени зарастания «пупка») щитомордники заглатывают довольно крупных, взрослых разноцветных ящурок. Как ядовитая змея он особой опасности для человека не представляет.

Почти все приведенные здесь виды пресмыкающихся распространены как в восточной, так и в западной части северного Прикаспия. Исключение составляют желтобрюхий полоз, восточная граница распространения которого проходит вдоль западных окраин Волжско-Уральских песков, и ящеричная змея, недавно найденная в окрестностях ст. Досанг, являющейся самым северо-восточным пунктом распространения этого вида.

¹ Утверждение Д. И. Папоротного, что в таких увеличенных фолликулах Е. П. Васенко будто бы видел зародышевые диски, совершенно неправильно. Как известно, зародышевые диски могут быть только в начавшем развиваться, поступившем в яйцевод яйце, а никак не в яичнике, где происходит созревание фолликулов.

Вместе с тем обращает внимание отсутствие здесь степной агамы и серого голспалого геккона, а также четырехполосого полоза, встречающегося в междуречье только в самых западных, прилегающих к Волге районах. Отсутствие этих видов и особенно такой крупной ящерицы, как степная агама, нельзя объяснять относительно слабой изученностью района междуречья в герпетологическом отношении; можно утверждать, что их там действительно нет. В то же время эти виды встречаются к востоку и западу от северного Прикаспия. Так, степная агама, широко распространенная и многочисленная в Средней Азии и Казахстане (здесь на северо-запад она известна почти до долины Эмбы), не представляет редкости в песках восточной части Предкавказья, расположенных к югу от р. Кумы. Напомним, что именно отсюда она и была в свое время описана Палласом.

По современным данным, широко распространенный в Средней Азии и Казахстане серый голопалый геккон западнее долины Урала или даже р. Эмбы не встречается, но живет, как об этом свидетельствует факт нахождения его в окрестностях станицы Старогладковской, в восточном Предкавказье.

Четырехполосый полоз, представленный в степной зоне Европейской части СССР, на Балканском полуострове, в Закавказье, Малой Азии и северном Иране полозом Палласа, лишь немного переходит за Волгу. В конце 80-х годов прошлого века он один раз был найден в окрестностях оз. Баскунчак, а в последнее время в районе ст. Досанг. Однако этот полоз обычен на п-ове Мангышлак и на территории, лежащей между р. Эмбой и северным чинком Усть-Урта, и несколько более редок на некоторых островах северо-западной части Аральского моря, восточнее которых он уже не встречается, и на северо-западном берегу его.

Считаю должным упомянуть, что ареалы этих видов в «Определителе» (Терентьев и Чернов, 1949) нанесены без учета разрывов, существующих в действительности. Они выяснены мною при посещении пустынь и полупустынь в низовьях р. Урала и просмотре сборов из разных мест междуречья. Не предполагал существования таких разрывов ареалов у некоторых распространенных в восточном Предкавказье видов пресмыкающихся, придающих фауне этого района среднеазиатский облик, и Гожев (1930), считавший, что они расселились из Средней Азии вдоль северного берега Каспийского моря в эпоху с засушливым климатом, совпадающую с бронзовым веком.

Причины возникновения в северном Прикаспии разорванных ареалов этих видов следует искать в относительно недавнем прошлом Каспийского моря. Существование в северном Каспии затопленных долины Волги, Урала и Эмбы свидетельствует о том, что после Хвалынской трансгрессии имели место падение уровня Каспия и освобождение от его вод значительных площадей. Во время этой регрессии, называемой Послехвалынской, или Мангышлакской, уровень Каспия опускался, по Жукову (1945), до —51 м абс. высоты и даже еще несколько ниже и вся северная, мелководная часть моря представляла собой сушу. Возраст этой регрессии, признаваемой всеми современными авторами, оценивается весьма различно, но подавляющее большинство относит ее к геологическому, а не историческому времени.

Большой интерес представляет попытка геолога Ковалевского (1934) решить этот вопрос путем анализа произведений географов и писателей древности, упоминавших в своих произведениях и трудах о районе Прикаспия и, в частности, писавших о Дербенте. В результате он пришел к выводу, оспариваемому рядом ученых, в частности Бергом (1934), что

немногом больше 1300 лет назад уровень Каспия был равен —48 м абс. высоты и, следовательно, море значительно отошло к югу по сравнению с современной береговой полосой. Сравнение абсолютного уровня Каспийского моря, рассчитанного Ковалевским, с уровнем, вычисленным Жуковым по батиметрическим данным, показывает их большое и, несомненно, неслучайное сходство.

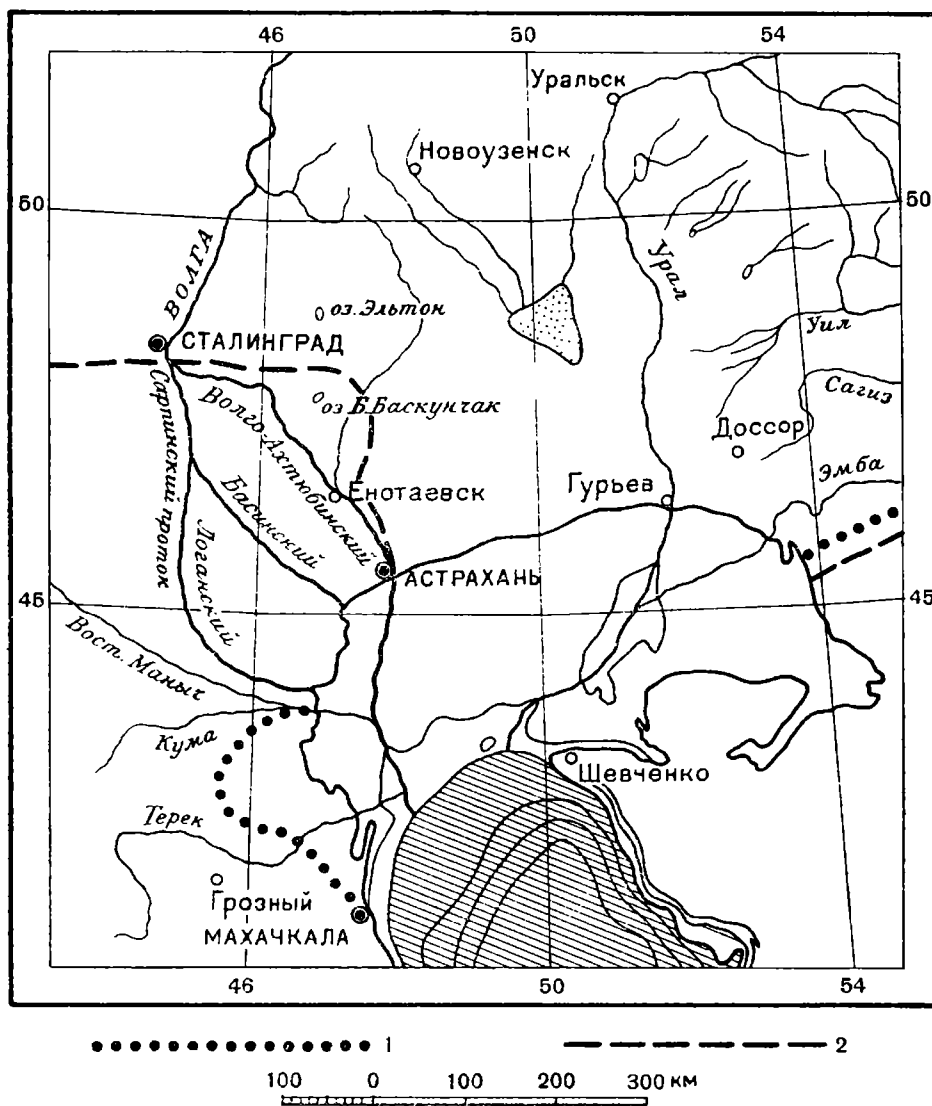


Рис. 7. Современные границы распространения степной агамы (1) и четырехполосого полоза (2) в северном Прикаспии, нанесённые на карту, изображающую этот район во время Мангышлакской регрессии. (По Жукову, 1945).

Ареалы упомянутых выше видов в районе северного Прикаспия, по моему мнению, также говорят о совсем недавнем происхождении этих разрывов и подтверждают взгляд Ковалевского. Во время Мангышлакской регрессии эти виды жили на территории, находящейся теперь под водами северного Каспия, простиравшейся тогда на юг до несколько выпуклой на север береговой полосы, лежавшей примерно на широте мыса Урдюк на Мангышлаке. Наступившая затем так называемая Послехвалынская трансгрессия покрыла водой эту сушу и таким образом привела к образованию разорванных ареалов некоторых видов, здесь живших. Смыкания разорванных ареалов этих видов не допускает отсутствие

требуемых ими температурных и других, пока не изученных условий их существования, но бывших на суше, освобожденной от моря во время этой регрессии. Может быть и изолированное распространение обыкновенного ужа на Мангышлаке также объясняется этой регрессией. Карта (рис. 7), заимствованная из работы Жукова (1945), с нанесенными на ней ареалами степной агамы и четырехполосого полоза иллюстрирует сказанное.

ЛИТЕРАТУРА

- Б е р г Л. С. 1934. Уровень Каспийского моря за историческое время. Пробл. физич. географии, I : 11—64.
- Г о ж е в А. Д. 1930. О некоторых представителях животного мира, встреченных в пределах западной части Терско-Дагестанского песчаного массива. Изв. Русск. географ. общ., LXII, 3 : 269—286.
- Г р е б е л ь с к и й С. Г. 1936. Фаунистические и экологические наблюдения в станциях пустынь полуострова Мангышлак по материалам экспедиции 1936 г. Тр. Военно-мед. акад. им. С. М. Кирова, XVIII : 199—227.
- Д и н е с м а н Л. Г. 1950. Роль паводка в экологии амфибий и рептилий дельты Волги. (К вопросу о влиянии паводка на кормовую базу позвоночных животных). Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол., LV, 5 : 53—58.
- Ж у к о в М. М. 1945. Плиоценовая и четвертичная история севера Прикаспийской впадины. Пробл. Зап. Казахстана, II : 1—236.
- К а р е л и н Г. С. 1883. Путешествия по Каспийскому морю. Приложение первое. Естественные произведения северо-восточных берегов Каспийского моря. Зап. Русск. географ. общ. по общ. географии, X : 126—127.
- К о в а л е в с к и й С. А. 1934. К истории южного Прикаспия в первом тысячелетии до нашей эры. Тр. Азербайдж. нефт. геолого-развед. треста, 14 : 1—42.
- К о в а л е н к о В. Г. 1952. Степная гадюка. Автореферат дисс. Алма-Ата : 1—13.
- Л е п е х и н И. 1795. Дневные записки путешествия по разным провинциям Российского государства в 1768 и 1769 году. Часть первая. Вторым тиснением: 1—537, табл. 1—23. (Первое тиснение в 1771 г.).
- Н и к о л ь с к и й А. М. 1905. Пресмыкающиеся и земноводные Российской империи. Зап. Акад. Наук по физ.-мат. отд., XVII, 1 : 1—158, табл. I и II.
- О р л о в Е. И. и Б. К. Ф е н ю к. 1927. Материалы к познанию фауны наземных позвоночных приморской полосы Калмобласти. Мат. к позн. фауны Н. Поволжья, I, Саратов : 39—87.
- П а п о р о т н ы й Д. И. 1950. К биологии щитомордника в условиях острова Барса-Кельмес. Тр. Гос. Запов. Барса-Кельмес, I : 136—148.
- П а р а с к и в К. П. 1948. К фауне амфибий и рептилий полуострова Мангышлак. Изв. Акад. наук КазССР, 8 : 161—167.
- Р а л ь Ю. М. 1933. Современные Волжско-Уральские пески. Природа, 11 : 44—52.
- Р а л ь Ю. М. 1935. Древняя степь «Бесъ-Чохо» в Волжско-Уральских песках. Природа, 4 : 55—60.
- С е р г е е в А. М. 1939. Материалы по постэмбриональному росту у рептилий. Зоол. журн., XVIII, 5 : 888—903.
- Т е р е н т ь е в П. В. и С. А. Ч е р н о в. 1949. Определитель пресмыкающихся и земноводных. Изд. 3-е, Л. : 1—340.
- Х л е б н и к о в В. А. 1924. Позвоночные враги промысловых птиц и зверей Астраханского края. Сб. «Астрахань и Астраханский край» : 39—82.
- Ш и б а н о в Н. В. 1941. К вопросу о возрастной изменчивости и географических расах ушастой круглоголовки *Phrynoscephalus mystaceus* (Pall.). Сб. трудов Зоол. муз. Моск. унив., VI : 203—210.
- Щ е п о т ь е в Н. В. 1948. К изучению популяции прыткой ящерицы *Lacerta agilis exigua* Eichw. в условиях лесостепи Нижнего Поволжья. Зоол. журн., XXVII, 4 : 363—370.
- Щ е п о т ь е в Н. В. 1952. К вопросу о хозяйственном значении прыткой ящерицы *Lacerta agilis exigua* Eichw. в полезачитных лесных полосах. Зоол. журн., XXXI, 6 : 574—583.