



ШКОЛЬНАЯ  
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

# РЫБЫ ЗЕМНОВОДНЫЕ ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ



серия  
ЖИВОТНЫЕ КАЗАХСТАНА

# РЫБЫ ЗЕМНОВОДНЫЕ ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

Под общей научной редакцией доктора биологических наук,  
профессора А. Ф. Ковшаря

УДК 57 (031)  
ББК 28.082 я 2  
Р 93

Коллектив авторов:

*З. К. Брушко, М. К. Джумалиев, Т. Н. Дуйсебаева, Н. Ш. Мамилов,  
В. П. Митрофанов, С. Р. Тимирханов, В. А. Хромов, М. А. Чирикова*

Автор идеи и разработки серии – *А. Ф. Ковшарь*, доктор биологических наук, профессор

Основная съемка – *О. Белялов, Т. Дуйсебаева, В. Хромов*

Рисунки – С. Галуцак

**Р 93 РЫБЫ. ЗЕМНОВОДНЫЕ. ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ. Школьная энциклопедия.**  
(Серия «Животные Казахстана»). – Алматы: Атамұра, 2011. – 432 с.

ISBN 978-601-282-406-3

Книга предназначена для учащихся общеобразовательных школ и колледжей, учителей биологии, студентов биологических факультетов, работников сельского и лесного хозяйства, природоохранных служб и всех, кто интересуется жизнью живой природы.

УДК 57 (031)  
ББК 28.082 я 2

© Ковшарь А., Брушко З., Джумалиев М.,  
Дуйсебаева Т., Мамилов Н., Митрофанов В.,  
Тимирханов С., Хромов В., Чирикова М., текст, 2011  
© Белялов О., Дуйсебаева Т., Хромов В. и др., фото, 2011  
© Галуцак С., рисунки, 2011  
© Исаков А., оформление серии, 2011  
© Тимоханов В., форзацы, 2011  
© «Атамұра», 2011

ISBN 978-601-282-406-3

## Земноводные и пресмыкающиеся Казахстана от «А» до «Я»\*

**Агама степная** (*Trapelus sanguinolentus*) – единственный в Казахстане представитель рода Агамы равнинные. Одна из наиболее обычных наших ящериц пустынь и полупустынь. Населяет глинистые, щебнистые и каменистые равнины и песчаные барханы с редкой растительностью, реже встречается по окраинам такыров и солончаков, нередко селится в ландшафтах, преобразованных человеком. Степную агаму в народе называют варанчиком или пустынным хамелеоном, хотя ни с вараном, ни с настоящим хамелеоном она ничего общего не имеет. Варанчиком агаму называют за ее размеры. Действительно, это вторая по величине ящерица Казахстана: самые крупные экземпляры имеют длину тела вместе с хвостом 30–31 см. Но до варана, длина которого может достигать 130–150 см, ей далеко.

Что касается сравнения с хамелеоном, то оно в определенной степени справедливо. В состоянии агрессии, возбуждения

или просто в очень жаркое время дня самцы степной агамы (рис. 260) отличаются великолепной сине-фиолетовой окраской горлового мешка (который сильно раздувается) и нижней стороны тела, бирюзово-зелеными разводами на верхней части головы и оранжевой окраской неломкого хвоста. (Откуда и возникло название «пустынный хамелеон».) Самки скромнее: синего цвета в их наряде нет, но на спине поперечными рядами разбросаны яркие оранжевые пятна (рис. 261).

Бегают агамы очень проворно на вытянутых ногах с высоко поднятым туловищем. Эта ящерица, в отличие от других видов, не очень пуглива. Обычно она не спешит скрыться при встрече с человеком (особенно если издали заметила его приближение), а выжидает и «приветствует» его предупредительными кивками головы.

Степная агама ведет дневной образ жизни и очень устойчива к высоким температурам. Даже в самое жаркое время



Рис. 260. Степная агама, самец.  
Фото О. Белялова



Рис. 261. Степная агама, самка.  
Фото А. Корнелюка

\* *Примечание:* следует помнить, что каждую неделю в мире описывается один или два новых вида амфибий или рептилий, время от времени появляются сведения о новых родах и даже семействах. Поэтому количество групп (видов, родов, семейств) этих животных, указанное в тексте (по данным на январь 2011 г. (Frost, 2011)), нельзя считать устоявшимся.



Рис. 262. Степная агама, обзирающая территорию. Фото О. Белялова

дня ее можно встретить сидящей на каком-нибудь возвышении из песка, глины или на верхушках кустарников (рис. 262). Агамы – территориальные рептилии. Взрослый самец, как правило, имеет свой собственный (индивидуальный) участок площадью до 2400 – 2700 кв. м. Самец постоянно метит его при помощи специальных желез, расположенных перед клоакой, и патрулирует, охраняя от соседей. У неполовозрелых самцов и самок участки меньше.

Весной и летом самки два (реже три) раза откладывают по 3–10 яиц в конусовидные лунки, которые роют в рыхлом грунте.

Основная пища степной агамы – насекомые (жуки, саранчовые, муравьи), реже – паукообразные и другие беспозвоночные животные. Нередко агамы поедают цветки и побеги травянистых растений.

Врагами степной агамы являются удавчики, полозы, многие хищные (канюки, степная пустельга, черный коршун, орел-змееяд) и некоторые воробьиные (пустынный ворон, сорокопуды) птицы,

из млекопитающих – ушастый и длинноиглый ежи, медоед, лисица, корсак.

**Агамы равнинные** (*Trapelus*) – род семейства Агамовые ящерицы, включающий 12 видов. Ящерицы среднего размера, с несколько уплощенным со спины туловищем, высокой и короткой головой и развитым горловым мешком. Ушное отверстие открытое и глубокое, хорошо заметно. Тело покрыто твердыми, ребристыми и очень жесткими чешуями. Хвостовые чешуи одного размера с туловищными. Самцы многих видов отличаются яркой окраской, что играет роль в брачном поведении.

Распространены равнинные агамы в Юго-Восточной Европе, Северной Африке, на Аравийском полуострове, в Юго-Западной Азии, Иране, Афганистане, Средней и Центральной Азии, в южных районах Казахстана и в Китае. Населяют глинистые, песчаные и каменные полупустыни и пустыни с негустым покровом из кустарниковой и древесной растительности. Хорошо лазают по веткам и стволам, могут перепрыгивать с ветки на ветку. Равнинные агамы – территориальные животные. Самцы, а нередко и самки, имеют свой собственный участок, который охраняют. Активны днем.

Яйцекладущий вид, самки откладывают 3–10 яиц.

Питаются преимущественно беспозвоночными животными, среди которых преобладают насекомые.

В Казахстане встречается только один вид рода – агама степная.

**Агамовые ящерицы** (Agamidae) – семейство ящериц, в котором насчитывают около 45 родов и свыше 400 видов. Размеры этих ящериц от мелких (около 8 см) до крупных (более 1 м). Распространены агамы в Африке (кроме о-ва Мадагаскар), на Аравийском п-ве, в Юго-Восточной Европе, Азии (примерно до 47° с. ш.), Индо-Австралийском архипелаге и Австралии. Населяют разнообразные места обитания от знойных пустынь до влажных тропических лесов. Ведут разный образ жизни – наземный, древесный, полуводный, роющий. Некоторые способны к планирующему полету, например

летучие драконы, обитающие в Юго-Восточной Азии.

Самый главный признак, который отличает агамовых от других ящериц, – строение зубной системы. Зубы у агам (как и у хамелеонов) прикрепляются к краю челюсти и расположены в один ряд (*акродонтные зубы*). У ящериц других семейств, например гекконовых, сцинковых или настоящих, несколько рядов зубов прикрепляются к внутренней боковой поверхности челюсти (*плевродонтные зубы*).

В фауне Казахстана 6 видов агамовых ящериц, еще один вид – глазчатая круглоголовка, – возможно, обитает на крайнем юге казахстанской части Устирта и пустыни Кызылкум.

**Агамы** – см. **Агамовые ящерицы**.

**Амфибии** (Amphibia) – см. **Земноводные** (Общая часть).

**Амфибии бесхвостые** (Anura) – самый крупный по числу видов отряд амфибий (земноводные). Включает более 5900 видов, объединяемых в 49 семейств.

Бесхвостые амфибии распространены на всех континентах, кроме Антарктиды. Для них характерны короткое туловище, крупная голова без выраженной шеи и отсутствие хвоста. Парные конечности развиты хорошо, при этом задние конечности у большинства видов очень длинные и сильные. Основной способ передвижения этих амфибий – прыжки. Кожа голая, богата железами. Среди бесхвостых амфибий есть как водные представители, жизнь которых практически полностью проходит в воде (некоторые лягушки), так и наземные, связанные с водой только в период размножения – во время откладки икры (жабы, круглязычные, чесночницы).

В Казахстане бесхвостые амфибии представлены 4 семействами: Жерлянковые (1 вид), Чесночницы (1 вид), Жабы (3 вида) и Лягушки (4 вида).

**Амфибии хвостатые** (Urodela, Caudata) – один из трех отрядов класса Амфибии, в составе которого 10 семейств, более 60 родов и около 600 видов. Населяют преимущественно Северное полушарие – Северную Америку и Северную Евразию. Несколько видов семейства Plethodontidae (Безлегочные саламандры) живут в Центральной и

Южной Америке, 2 вида – в Южной Европе. Наиболее характерный внешний облик этих животных: относительно удлиненное туловище, постепенно переходящее в длинный хорошо развитый хвост, относительно большая и часто сильно уплощенная голова, закругленная морда. Шея обособлена от головы. Имеются две пары конечностей, причем на передних по 3–4 пальца, на задних – 2–5. У некоторых представителей задние конечности сильно редуцированы или совсем отсутствуют. Кожа голая, с большим количеством желез. На нёбе, а иногда и на челюстях, имеются мелкие зубы, расположение которых отличается постоянством и используется при диагностике представителей отряда. Многие хвостатые амфибии ведут водный образ жизни, хотя немало и наземных видов, связанных с водой только в период размножения. Личинки хвостатых амфибий по своему внешнему виду мало отличаются от взрослых.

В фауне Казахстана 2 вида хвостатых амфибий – углозуб сибирский и лягушкозуб семиреченский. Третий вид – тритон обыкновенный, – возможно, обитает на крайнем севере Западного Казахстана и, по-видимому, встречается в Костанайской области.

**Варан серый** (*Varanus griseus*) – единственный представитель рода Вараны в Казахстане. Это самая крупная ящерица нашей страны. В Казахстане длина варанов вместе с хвостом достигает 130 см, а в Средней Азии встречаются экземпляры и крупнее – до 150 см. За такую величину в народе варана нередко называют «пустынным крокодилом».



Рис. 263. Варан серый. Фото Р. Кубыкина

В Казахстане серый варан населяет пустыню Кызылкум, достигая на севере примерно широты г. Жанакорган (Яны-Курган) и горы Бельтау по правому берегу р. Сырдарии. Обитает в песках, закрепленных пустынной растительностью, в глинистых пустынях, по предгорьям опустыненных гор, в долинах рек. Места обитания серого варана обычно тесно связаны с колониями большой песчанки. Этот грызун является его основной пищей. Изредка варан заходит на посевы, посадки и окраины населенных пунктов.

Дневная ящерица. Живет обычно в норах песчанок, но может также ночевать в любых полостях, щелях и дырах подходящего размера. Известны случаи ночевок двух варанов в одной норе. Большинство варанов живет оседло на участках площадью 40–150 га. От убежищ в поисках корма может уходить на расстояние до 1 км. Участки варанов могут перекрываться, при этом хозяин обычно метит свой участок, но не защищает.

Варан не относится к агрессивным животным – в настоящие схватки он вступает редко. Если стычки между самцами и происходят, то, как правило, очень непродолжительные. Побеждает обычно более крупный самец, а побежденный просто покидает поле боя. Однако, видимо, бывают и настоящие битвы между этими животными, о чем говорят встречающиеся на их покровах серьезные шрамы.

Есть среди варанов и «кочевники», к которым чаще относятся крупные особи старше 10 лет. Они имеют несколько участков с расстоянием между соседними до 10 км. Если варан спокоен, то по своему участку он двигается медленно, неторопливо осматривая нору за норой в поисках добычи. В случае опасности он бежит очень быстро, развивая скорость до 100–120 м/мин. Догнать взрослого варана очень трудно. В поисках птичьих яиц может взбираться на невысокие деревья.

Яйцекладущий вид. Кладка состоит из 20 и более крупных яиц. После откладки яиц самка охраняет гнездовую камеру, посещая ее в первый месяц по несколько раз в день. Позже посещения становятся более редкими, но продолжают вплоть до начала зимовки. Молодые варанчики после

вылупления из яиц остаются зимовать в гнездовых камерах, появляясь на поверхности только весной следующего года (рис. 264). После зимовки самка к камере больше не возвращается. Молодняк выходит на поверхность самостоятельно.

Кормится варан грызунами, ящерицами, черепахами, птицами и их яйцами, а также беспозвоночными.

Варан относится к пресмыкающимся, область распространения которых и численность сокращаются из-за распашки земель, выпаса скота, а также в результате уничтожения человеком. Эта очень крупная ящерица вызывает у простого человека не только неприязнь, но даже страх. На самом деле варан, как любое другое дикое животное, никогда не нападает на человека и всегда стремится первым скрыться при встрече с ним. Защищаясь, варан может укусить, и укус его, достаточно болезненный, иногда сопровождается местным воспалением кожи. Однако обусловлено ли это воспаление содержанием каких-то ядовитых веществ в слюне или происходит из-за попадания инфекции в ранку, пока не вполне ясно. Но антикоагулянты – вещества, препятствующие свертыванию

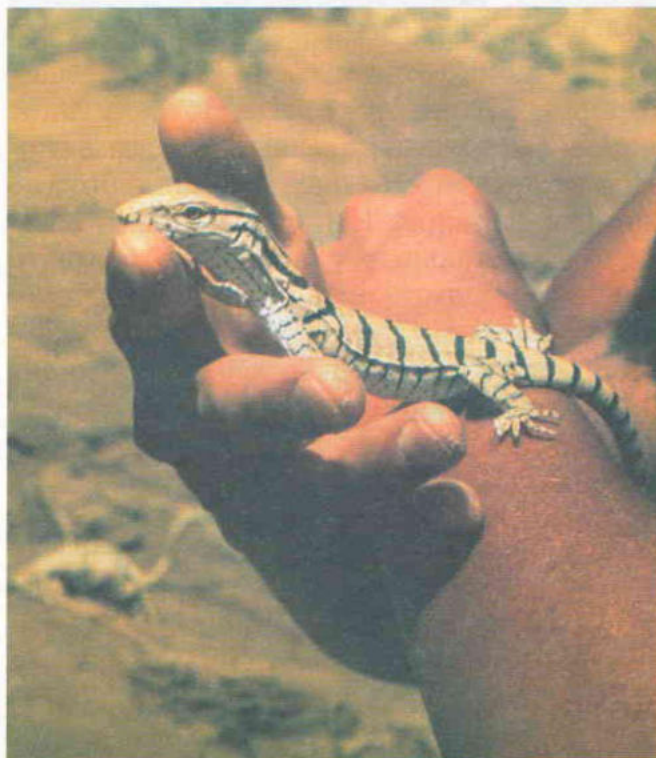


Рис. 264. Таким маленьким варан впервые появляется на поверхности земли.

Фото Т. Дуйсебаевой

крови, – в слюне содержатся: кровь из ранки сочится долго.

Серый варан занесен в Красную книгу Казахстана, Красную книгу Международного союза охраны природы (МСОП) и в перечень Приложения Международной Конвенции о торговле видами флоры и фауны (СИТЕС, Приложение I).

**Варановые** (Varanidae) – семейство крупных ящериц, представленное одним родом Вараны и 73 видами. Около 2/3 всех видов живут в Австралии, остальные представители встречаются в Африке, южных и юго-восточных районах Азии, на Индо-Австралийском архипелаге и в Новой Гвинее.

**Вараны** (*Varanus*) – единственный род семейства варановых. Очень активные, быстро передвигающиеся ящерицы. Размеры разных видов могут различаться более чем в 10 раз. Самый мелкий варан – короткохвостый *Varanus brevicauda* – вместе с хвостом всего около 20 см, а самый крупный – знаменитый варан с о-ва Комодо (*Varanus komodoensis*) – достигает с хвостом 3 м при массе 150 кг и является самой крупной ящерицей планеты. Ископаемые вараны имели еще большие размеры. Например, в Австралии были найдены остатки варана длиной около 6 м.

Туловище варанов удлиненное, стройное и мощное. Вытянутая голова венчает хорошо выраженную сильную шею. Лапы 5-палые, хорошо развитые. Хвост длинный, неломкий. Это очень мощное орудие защиты варанов. Им они наносят весьма чувствительные удары. Тело покрыто мелкой, округлой или овальной, непрерывающейся чешуей. Длинный, раздвоенный на конце язык очень напоминает язык змей. Зубы относительно длинные, конические, загнуты назад. У некоторых видов они зазубрены по краю. Ушное отверстие всегда открыто.

Вараны ведут наземный, древесный или полуводный образ жизни. Мелкие виды питаются преимущественно беспозвоночными животными, более крупные – позвоночными, а также падалью. Комодский варан охотится на таких крупных млекопитающих, как олени и даже буйволы массой до 750 кг. Благодаря легкому растяжению челюстей вараны способны загла-

тывать очень крупную, по отношению к своим размерам, добычу. Эта способность также сближает варанов со змеями.

В Казахстане встречается один вид – варан серый.

**Веретеницевые** (Anguidae) – семейство ящериц, в составе которого 15 родов и более 100 видов. Распространены в тропической и умеренной зонах Северной, Центральной и Южной Америки, включая Багамские, Большие и Малые Антильские острова (Вест-Индия), в западной части Евразии (восточная граница ареала проходит примерно по долготе западной границы Китая и западных районов Пакистана), Северо-Западной Африке, частично Юго-Восточной Азии и на северо-западных о-вах Индонезии.

Ящерицы от мелких до крупных размеров. Самые мелкие имеют длину тела (без хвоста) 5–7 см; самые крупные – 50–52 см без хвоста или до 1,4 м с хвостом. В составе семейства есть немало представителей, у которых в разной степени редуцированы конечности, вплоть до полного их отсутствия (как, например, у веретениц панцирных). Веки разделены и подвижны. Туловище веретеницевых ящериц удлинено и плавно переходит в хвост, который у многих видов может отламываться (аутономия хвоста). Тело покрыто черепицеобразно наложенными друг на друга чешуями, под которыми лежат костные пластинки. За счет этого весь их чешуйчатый покров очень жесткий и упругий на ощупь. Веретеницевые ящерицы ведут преимущественно наземный образ жизни, однако среди них есть древесные и подземные формы. Встречаются как яйцекладущие, так и яйцеживородящие виды.

В фауне Казахстана представлен 1 род – веретеницы панцирные.

**Веретеницы панцирные** (*Pseudopus*) – род семейства веретеницевых. Включает единственный вид – желтопузика, или глухаря. До недавнего времени этот род рассматривали в объеме близкого рода *Ophisaurus*. Распространены веретеницы панцирные только в Евразии: в Южной Европе, на Кавказе, в Передней и Средней Азии, а также на юге Казахстана. Ведут наземный образ жизни. Имеют змеевидное



тело и очень длинный неломкий хвост. Конечности отсутствуют, однако у самцов по обе стороны от анального отверстия видны рудименты задних конечностей в виде двух сосочков. По бокам туловища проходят складки кожи, покрытые мелкой чешуей. На других участках тела чешуя относительно крупная и жесткая: все тело этих ящериц как бы заключено в панцирь.

**Гадюка ливанская** – см. Гюрза.

**Гадюка обыкновенная** (*Vipera berus*) – вид рода гадюк. В Казахстане обыкновенная гадюка населяет только северные районы страны – леса и лесостепи. Она встречается в северной части Актюбинской, Костанайской и Акмолинской областей, в северных и северо-восточных районах Павлодарской и Восточно-Казахстанской областей. В некоторых районах Казахстана обыкновенная и степная гадюки обитают вместе (средняя часть Костанайской области, окрестности Усть-Каменогорска, по р. Буктырме и на Алтае). Однако места их обитания здесь различаются. Обыкновенная гадюка предпочитает тенистые и влажные биотопы, в то время как степная придерживается более сухих и солнечных мест.

Обыкновенная гадюка обитает в лиственных, смешанных и хвойных лесах, в сырых местах с поваленными стволами, покрытыми мхами, и зарослями из травянистых растений. Часто ее можно найти по долинам рек и ручьев. В горах Алтая населяет пойменные высокотравные луга и прирусловые леса в предгорьях, разнотравные луга в долинах ручьев и мелких речек в горных лесах, субальпийские и альпийские луга, нередко заболоченные. Именно здесь, на Алтае, обыкновенная гадюка поднимается до своих самых высоких отметок в Казахстане – 2500 м над уровнем моря. В Европе (в Альпах) она проникает еще выше – до 3000 м.

Обыкновенная гадюка – змея средних размеров, достигающая максимальной длины с хвостом 80–100 см, однако обычно встречаются особи 40–60 см.

Окраска спины бывает серой, коричневой (с разными вариациями) и черной (меланисты) (рис. 265–267). Самцы чаще окрашены в серые тона, самки – в коричневые, а черными бывают особи обоих



Рис. 265. Гадюка обыкновенная серой окраски. Фото О. Белялова



Рис. 266. Гадюка обыкновенная коричневой окраски. Фото Ю. Зинченко



Рис. 267. Гадюка обыкновенная меланист. Фото С. Старикова



Рис. 268. Расположение ноздри: сверху – гадюка обыкновенная. Фото О. Беялова; внизу – гадюка степная. Фото Ф. Сараева

полов. Посредине спины проходит широкий темный зигзаг, который у некоторых гадюк бывает слабо выражен и представляет собой просто широкую полосу. У черных гадюк зигзаг не просматривается. По внешнему виду обыкновенная гадюка сходна со степной, но во взрослом состоянии отличается от нее заметно большими размерами. Характерным отличием обыкновенной гадюки является также расположение ноздри в центре носового щитка (рис. 268, сверху), а не внизу, как у степной. Однако с этим различием в природе лучше не знакомиться, поскольку живых гадюк брать в руки не рекомендуется: они ядовиты.

Обыкновенная гадюка – холодоустойчивый вид. Весной выходит из убежищ рано – в апреле–начале мая, когда на почве еще встречаются пятна нерастаявшего снега. Эта змея яйцеживородящая. Один

раз в сезон самка приносит 5–12 детенышей. Питается мелкими млекопитающими (в основном грызунами), амфибиями, реже – воробьиными птицами и рептилиями (ящерицы и змеи).

Подстерегая добычу, гадюка выбирает укрытие и ведет себя очень осторожно, иногда сохраняя неподвижность очень долгое время. О приближающейся жертве гадюка «узнает» при помощи обоняния и яacobсонова органа, постоянно вибрируя длинным языком и ловя еле уловимые чужие запахи. Когда жертва находится в досягаемой близости, следует резкий бросок в ее сторону и укус ядовитыми зубами, после чего гадюка отпускает жертву. Укушенные грызун или ящерица еще пытаются спастись бегством, но яд действует быстро. Отыскав погибшую жертву, змея начинает заглатывать ее.

Длина ядовитых зубов обыкновенной гадюки составляет 0,5 см. Укус переносится тяжелее, чем в случае укуса степной гадюки, однако смертельные случаи также редки. Действие яда обыкновенной гадюки, как и других представителей семейства, преимущественно гемолитическое, т. е. действует на кроветворные органы и кровь. Яд снижает способность крови к свертываемости, что приводит к кровоизлияниям и возникновению кровоподтеков на коже.

Для фармацевтической промышленности яд обыкновенной гадюки – ценнейшее сырье. Препараты, изготавливаемые из него, широко применяются в медицине как болеутоляющее средство при лечении заболеваний суставов (артриты, ишиас) и ревматизма. Кроме того, яд гадюки используется для лечения сердечно-сосудистой системы, бронхиальной астмы, гипертонии, некоторых форм злокачественных опухолей и других болезней, а также в производстве противозмеиных сывороток.

Гадюка является объектом питания коршуна, обыкновенного канюка, барсука, лисицы, рядом с населенными пунктами – домашних кошек.

В некоторых районах, где проводятся мероприятия по осушению болот, численность обыкновенной гадюки сокращается.

**Гадюка степная восточная** (*Vipera renardi*) – вид рода гадюк. Считалось, что в

Казахстане обитала практически повсеместно, исключая пустынную зону – Устюрт, Кызылкумы, Приаральские Каракумы, Мойынкумы, Бетпақдалу, Прибалкашье. Однако последние данные показывают, что степная гадюка встречается и в некоторых песчаных массивах, например в песках Арыскум на севере Кызылординской области и в песках Кушикжал в восточной части Южного Прибалкашья.

Степная гадюка внешне очень похожа на обыкновенную, но мельче: длина ее тела достигает 55 см при длине хвоста 7–9 см. Голова степной гадюки слегка вытянута и покрыта мелкими щитками неправильной формы, среди которых выделяются лобный и теменной. Края морды заострены и приподняты. Носовое отверстие, в отличие от обыкновенной гадюки, прорезано в нижней части носового щитка (рис. 268). Верхняя сторона тела окрашена в серые или бурые тона и имеет, как и у обыкновенной гадюки, темную (буровато-серую) зигзагообразную полосу по хребту (рис. 269). Иногда полоса разорвана на отдельные ромбовидные пятна. Брюхо серое или грязно-серое со светлыми крапинами. Полностью черные особи (меланисты) встречаются редко.

В отличие от обыкновенной гадюки степная населяет лесостепную, степную и полупустынную зоны, встречаясь иногда и в пустынях. Места ее обитания более сухие: глинистые равнины, полынные степи с зарослями кустарника, такыры и сильно засоленные почвы, вплоть до пухлых со-



Рис. 269. Гадюка степная восточная.  
Фото О. Белялова

лончаков. Однако она не избегает и более влажных биотопов (особенно на юге) и может быть встречена в тугаях по берегам озер и рек и на опушках лесов. Поднимается в горы до 2000 м над уровнем моря. Убежищами служат норы грызунов, пустоты между камнями, трещины в почве. Очень любит заползать в копны и стога сена.

Весной и осенью степная гадюка ведет дневной образ жизни. Летом в жаркую погоду, как правило, встречается только в утренние и вечерние часы. В пасмурную погоду активна днем. На зимовку змеи собираются группами до нескольких десятков особей на гектар.

Степная гадюка – яйцеживородящая змея, наибольшее количество детенышей, рождаемых самкой, – 11–12, однако чаще их бывает 2–6.

В отличие от многих других ядовитых змей основной добычей степной гадюки являются саранча и некоторые другие насекомые (до 90% рациона змеи). Очень редко степная гадюка охотится на ящериц и мелких грызунов. Врагами ее являются млекопитающие – еж, степной хорь, ласка, горностай, лисицы, а также птицы, в частности журавль-красавка, курганник и луни.

Эта змея, как и обыкновенная гадюка, ядовита, но для человека яд не смертелен, хотя переносится очень болезненно. Действие яда степной гадюки преимущественно гемолитическое. Увеличиваются лимфоузлы, появляется головная боль, общая слабость, учащается дыхание и сердцебиение. При оказании своевременной помощи пострадавшие начинают выздоравливать через 5–10 дней. Эффект воздействия яда не зависит от пола и возраста гадюки, а определяется сезоном (наибольшее количество яда у гадюки летом и особенно осенью), количеством введенного яда, «сытостью» гадюки (недавно поевшая гадюка менее опасна, так как использовала свой яд), местом укуса (наиболее опасны укусы в лицо и голову), а также состоянием укушенного, в том числе психологическим – испуг провоцирует более сильное действие яда. Следует, однако, иметь в виду, что степная гадюка (как, впрочем, и другие змеи) никогда сама не нападает, а кусает только в случае, если на нее случайно наступят или придавят во время

ночевки. Обычно в случае опасности гадюка старается скрыться в любом ближайшем укрытии или сначала ограничивается предупредением. Она принимает позу защиты, показывая тем самым, что готова нанести укус. Только в исключительных случаях, когда нет времени принять позу обороны, гадюка может кусать сразу без особого выбора места для укуса.

Яд степной гадюки используется в медицине для производства препаратов, применяющихся при ревматизме, радикулите и полиартрите. Степная гадюка достаточно чувствительна к изменению среды обитания. Ее численность резко сокращается из-за распашки степных земель. Во многих районах змея совершенно исчезла.

**Гадюки (*Vipera*)** – род ядовитых змей включающий, по последним данным, около 30 видов. Населяют Северную Африку, Европу и Азию. Гюрза, ранее рассматриваемая как вид рода *Vipera*, ныне относится к отдельному роду – Гигантские гадюки.

Гадюки – змеи средних и крупных размеров с относительно толстым туловищем, коротким хвостом и крупной широкой головой, резко отграниченной шейным перехватом. Голова покрыта мелкой чешуей, но у некоторых видов обособлены крупный лобный и теменные щитки. Чешуи туловища сильно ребристые. На нёбных, крыловидных и зубных костях расположены мелкие зубы. Подвижные верхнечелюстные кости снабжены крупными трубчатыми ядовитыми зубами. Зрачок вертикальный. Окраска гадюк разнообразна, но, как правило, по средней линии спины проходит зигзагообразная полоса.

Ведут наземный образ жизни и населяют лесные, горные, степные и пустынные ландшафты. Питаются преимущественно мелкими наземными позвоночными (грызуны, рептилии, птицы). Для некоторых видов, например степной гадюки, основным объектом питания служат насекомые – саранчовые. Яйцеживородящие змеи.

Все гадюки ядовиты. Яд обладает ярко выраженным гемолитическим действием, т. е. действует на кровь и кровяные органы. Нередко укушенные животные погибают от многочисленных кровоизлияний

во внутренние органы. Для человека укус многих гадюк не смертелен.

В Казахстане обитают 2 вида – гадюка обыкновенная и восточная степная.

**Гадюки гигантские (*Macrovipera*)** – змеи семейства гадюковых, ранее относились к роду *Vipera* (гадюки), а ныне выделяются в самостоятельный род. Отличаются крупными размерами: длина тела вместе с хвостом достигает 2 м. Голова крупная и хорошо отделена шейным перехватом от массивного, слегка уплощенного тела. Сверху голова покрыта только мелкой чешуей. Крупные симметричные щитки, которые встречаются у некоторых видов рода *Vipera*, например у гадюк степной и обыкновенной, у них совершенно отсутствуют. Гигантские гадюки населяют Северную Африку, острова Средиземного моря, Аравийский полуостров, Переднюю, Среднюю Азию и Северо-Западную Индию.

В Казахстане встречи с ними возможны на крайнем юге Южно-Казахстанской области, недалеко от границы с Узбекистаном.

**Гадюковые (*Viperidae*)** – семейство ядовитых змей подотряда Змеи, в составе которого насчитывают около 35 родов и около 300 видов. Населяют Европу, Африку, Южную и Северную Америку, Азию. Нет гадюковых змей в Австралии, Новой Гвинее, Океании и на о-ве Мадагаскар. Семейство делится на 4 подсемейства – Ямкоголовые змеи (*Crotalinae*), Настоящие гадюки (*Viperinae*), Африканские жабы гадюки (*Causini*) и Бирманские гадюки (*Azemiopinae*).

Гадюковые – змеи мелких, средних и крупных размеров (от 28 см у африканской гадюки до 3,6 м у бушмейстера, вместе с хвостом). Туловище толстое и короткое (у ямкоголовых змей оно более стройное), хвост относительно короткий, широкая голова – с заметными выступами в височной области, где расположены ядовитые железы. На верхней челюсти есть ядовитые зубы с внутренним каналом и одним выходным отверстием, через которое и поступает яд в тело жертвы (см. рис. 207.)

Строение ядовитого аппарата гадюковых змей более совершенно, чем у других ядовитых змей, например некоторых ужеобразных. При укусе гадюковой змеи вся порция яда поступает в тело жертвы

В составе ее яда несколько веществ, которые действуют в основном на сердечно-сосудистую систему: нарушают свертываемость крови и снижают проницаемость сосудов и капилляров, вызывая тем самым обширные кровоизлияния в месте укуса и во внутренних органах.

Среди гадюковых есть как наземные, так и древесные формы. Большинство видов ведет сумеречно-ночной образ жизни, но виды северных широт и горных областей – преимущественно дневные. Многие виды гадюк яйцеживородящие, но есть и яйцекладущие формы.

В фауне Казахстана 3 вида гадюковых змей – гадюки обыкновенная и восточная степная, щитомордник обыкновенный. На крайнем юге страны возможны встречи гюрзы.

**Геккон гребнепалый** (*Crossobamon everstanni*) – единственный в Казахстане представитель рода гекконов гребнепалых. Населяет закрепленные и полужакрепленные барханы с отдельными участками чистого песка на Мангыстау, на северном побережье Аральского моря, в песках нижнего течения р. Ыргыз, Арыскумах, Кызылкумах, Пришуйских Мойынкумах.

Размеры этих ящериц средние: длина туловища до 6 см, длина хвоста до 8 см при массе 1,7–5 г. Туловище и крупная голова несколько приплюснуты. От всех других гекконов, встречающихся в Казахстане, отличается тем, что не отбрасывает свой длинный и тонкий хвост. Пальцы прямые, тонкие, с подпальцевыми пластинками. Может высоко (на 1–1,5 см) приподнимать голо-



Рис. 270. Геккон гребнепалый.  
Фото Р. Кубыкина

ву, в то время как туловище остается сильно прижатым к земле.

Кожа у него настолько нежная и тонкая, что просвечивают мышцы и кровеносные сосуды, отчего гекконы кажутся розоватыми. От кончика морды через ноздри, глаза и над передними конечностями вдоль обеих сторон тела проходят темные полосы. По спине разбросаны темные пятнышки и крапинки. Вдоль всей верхней стороны хвоста идут неправильной формы темные поперечные пятна. Брюшко белое.

Гребнепалый геккон – сумеречно-ночная ящерица с крупными глазами и вертикальным зрачком. Днем гекконы скрываются в норках, которые чаще роют сами, но нередко используют норки жуков, например навозников или жужелиц. Вход в норку на день геккон забивает изнутри песком сантиметров на десять.

Питаются эти гекконы насекомыми, отыскивая их как около кустов, так и на голых участках барханов. Охотятся, передвигаются короткими перебежками. Способны ловко перепрыгивать с ветки на ветку на расстояние до 10 см, пользуясь при этом цепким неломким хвостом.

Яйцекладущая ящерица, самка откладывает 1–2 яйца. При спаривании гекконы издают слабые писки.

**Геккон каспийский** (*Cyrtopodion caspius*) – один из двух видов рода гекконов тонкопалых в Казахстане. Населяет юго-западные районы страны от восточного и северо-восточного побережья Каспийского моря до западного побережья Аральского моря. Обитатель вертикальных поверхностей: встречается по обрывам, осыпям, скалам и в трещинах. Охотно заселяет жилые и разрушенные постройки, кладбища. Обычный вид на плато Устирт, где встречается практически повсеместно.

Геккон средних размеров: длина тела до 7,5 см, хвоста – до 10 см. Верхняя сторона окрашена в серые или буровато-серые тона с легкой желтизной. На шее и спине просматриваются 5–6 темно-коричневых ломаных поперечных полос (рис. 271). Нижняя сторона тела светлая, без пятен. Морда выпуклая, хвост тонкий, легко обламывающийся. Чешуя хвоста расположена чет-



Рис. 271. Геккон каспийский.  
Фото О. Беялова

кими сегментами. На нижней стороне тела самцов перед клоакой и на бедрах лежат чешуйки с преанальными и бедренными порами, которых у этого вида насчитывается около 30.

Каспийский геккон ведет преимущественно ночной образ жизни, но в пасмурную погоду или весной, когда ночные температуры еще низкие, выходит из убежищ и днем. Яйцекладущий вид. Во время брачного периода самцы издают характерные металлические звуки. Самки откладывают 1–2 яйца. В некоторых случаях кладки бывают коллективные: несколько самок откладывают яйца в одном и том же месте – в трещинах обрывов, скал или в ходах муравьев. Такими же коллективными могут быть у каспийского геккона и зимовки, когда до 20–30 особей собираются вместе, например в подземных пещерах Устирта (рис. 272). В таких зимовочных убежищах температура достаточно высокая – иногда до 15–17°C и даже выше, поэтому гекконы остаются активными и зимой, только не выходят на поверхность.

Питаются эти ящерицы насекомыми, среди которых большую долю составляют жуки, прямокрылые, термиты, двукрылые, и пауками. Его враги – крупные паукообразные, стрела-змея, полозы, удавчики, врановые, дневные и ночные хищные птицы (коршун, совы), пегий пугорак, ушастый еж и некоторые рукокрылые (белобрюхий стрелоух).

**Геккон серый** (*Cyrtopodion russowii*) – представитель рода Гекконы тонкопалые. Распространен в южной половине Казах-



Рис. 272. Зимовка каспийских гекконов.  
Фото О. Беялова

стана от р. Жем на западе до Алакольской котловины и Жетысуских ворот – на востоке. Обитает в песках, на глинистых и глинисто-солончаковых почвах с древесной и кустарниковой растительностью. Одним из излюбленных мест обитания этого геккона являются старые заросли саксаула и туранги – реликтового тополя, растущего в пустынях юго-востока Казахстана. Численность геккона здесь может быть очень высокой – до 8 особей на одном дереве или более 100 ящериц на 1 га. Живет по обрывам и склонам сухих гор, поднимаясь до 2000 м над уровнем моря (рис. 273). Укрытиями служат дупла деревьев, трещины в почве и нагромождения камней. Эта ящерица, как и многие другие гекконы, вид синантропный. Она успешно существует рядом с человеком, находит себе удобные убежища в жилищах и разного рода хозяйственных постройках.

Внешне серый геккон очень напоминает каспийского и туркестанского, с ко-



Рис. 273. Геккон серый.  
Фото Е. Белоусова

торыми его объединяют в одном роде, но выделяют в отдельный подрод *Mediodactylus*. Этот геккон отличается размерами и некоторыми особенностями окраски и очесуения. Серые гекконы – ящерицы более мелкие, с длиной тела самцов до 5 см, самок – до 5,2 см и ломким хвостом примерно равной с телом длины. Покрыт хвост мелкой зернистой чешуей с продольными рядами трехгранных щитков. Верхняя сторона тела, как у каспийского и туркестанского гекконов, окрашена в серые или буровато-серые тона, иногда – с темными поперечными полосками в виде буквы «М». Нижняя сторона светлая. Морда плоская, пальцы длинные, гибкие, с острыми крючковатыми коготками, которые способствуют передвижению по вертикальным поверхностям. На нижней стороне тела самцов перед клоакой лежат всего 2–6 чешуек с преанальными и бедренными порами, в то время как у каспийского и туркестанского гекконов их больше 20. Современные генетические исследования также подтверждают различия между этими гекконами.

Серые гекконы – сумеречные и ночные животные. Вечером и ночью в саксаульниках часто можно слышать их характерное звонкое «чеканье». Однако нередко они встречаются и в светлое время суток. Сидя неподвижно на ветках саксаула или среди камней, они зорко выслеживают добычу: прямокрылых, жуков, клопов, бабочек и перепончатокрылых. Окраска туловища позволяет им хорошо маскироваться на коре деревьев. Этот геккон довольно сильно привязан к своей территории и убежищу. Он может оставаться на одном дереве в течение двух месяцев, ограничиваясь лишь кратковременными кочевками в радиусе 100–200 м.

В брачный период самцы ожесточенно дерутся. Размножаются серые гекконы дважды в год. В кладке 1–3 яйца, которые, в отличие от яиц многих других ящериц, покрыты твердой известковой оболочкой. Иногда в одном месте откладывают яйца сразу несколько самок.

Рацион серого геккона состоит из богатого набора насекомых и реже пауков. Охотятся на него практически те же животные, что и на геккона каспийского.

**Геккон сцинковый** (*Teratoscincus scincus*) – один из самых интересных видов семейства гекконовых ящериц, представитель рода Гекконы сцинковые. Обитает в песчаных пустынях южной половины Казахстана от Каспийского моря на западе до Алакольской котловины на востоке. Предпочитает голые развееванные или слабо закрепленные травянистой или кустарниковой растительностью пески.

Ящерица средних размеров: длина тела до 8–8,5 см, хвоста до 7–8 см. Тело коренастое, хвост толстый, очень легко отламывается. Голова крупная, высокая и широкая, глаза очень большие. При попадании луча света под определенным углом, например от электрического фонарика, они сверкают яркими рубинами. Как и у других видов семейства, глаза сцинкового геккона лишены мигающих век, и в случае необходимости, например при попадании пылинок, он очищает глаза своим язычком. Передвигается этот геккон быстро, на вытянутых лапках, высоко приподнимая туловище и задрав хвост, чем напоминает больше маленького зверька, а не ящерицу (рис. 274). При ходьбе сцинковый геккон широко расставляет свои прямые пальцы, и на песке остаются характерные следы в виде звездочек.

Окрашен он ярко: верх тела – в серовато-желтых и черно-коричневых пятнах, образующих на голове сложный рисунок из пятен неправильной формы. Брюшко – белое с желтоватым налетом. Тело покрыто крупными широкими и плоскими чешуями, налегающими друг на друга наподобие черепицы. На хвосте ногтеобразная чешуя



Рис. 274. Геккон сцинковый. Фото О. Белялова

еще более крупная, также черепицеобразная и занимает всю его ширину.

Кожа сцинкового геккона чрезвычайно нежная. При самом легком прикосновении она травмируется, и геккон сбрасывает как отдельные чешуйки, так и целые кусочки кожи. Ученые считают, что такое явление, как и способность к отбрасыванию хвоста, – приспособление к спасению от врагов. Их у такого нежного создания достаточно много. Это не только хищники, но и свои собратья. Несмотря на трогательный вид, сцинковый геккон – очень агрессивная ящерица, и серьезные стычки, особенно между самцами, происходят часто.

Сцинковый геккон – ночное животное, из дневных убежищ выходит только с наступлением полной темноты. Охотится главным образом на жуков, бесшумно передвигаясь как на голых участках барханов, так и возле кустов. Бегаёт довольно быстро. Потрясенные или возбужденные гекконы издают звонкий стгрекот или шуршание, которые возникают от быстрого трения друг о друга крупных ногтеобразных чешуек хвоста.

Самки несколько раз за сезон откладывают по 2 яйца длиной в большом диаметре до 1,8 см.

Основу питания сцинкового геккона составляют различные насекомые, реже – другие беспозвоночные животные, которых он заглатывает очень быстро, в один-два приема.

**Геккон туркестанский** (*Cyrtopodion fedtschenkoï*) – один из двух видов рода гекконов тонкопалых в фауне Казахстана. Известен с самого крайнего юга Южно-Казахстанской области, из пограничного с Узбекистаном района, расположенного южнее Шардаринского водохранилища. Обитает в опустыненных горах, где встречается по склонам, в ущельях, по осыпям, на лессовых обрывах. Часто селится рядом с человеком: в жилых и брошенных постройках, в каменных и глинобитных изгородях.

Ящерица средних размеров с длиной тела до 7 см и хвоста до 10 см. Голова уплощена, а туловище приплюснуто (рис. 275). Хвост ломкий, снизу покрыт одним продольным рядом сильно расширенных щитков. По внешнему виду и окраске туркестанского геккона можно спутать с кас-

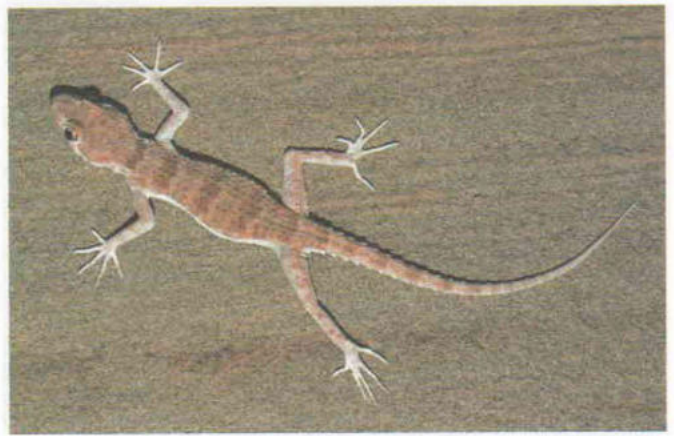


Рис. 275. Геккон туркестанский. Фото Е. Дунаева

пийским и серым. Однако от каспийского он отличается отсутствием укрупненных бугорков по бокам головы и на затылке, а от серого – размерами (взрослые туркестанские гекконы крупнее серых) и очешуенным нижней стороны хвоста.

Охотиться туркестанский геккон начинает обычно при наступлении сумерек, однако днем в глубоких убежищах (расщелины на склонах и обрывах, отверстия и трещины в жилище человека) он также остается активным. Активен он днем и весной, когда ночные температуры еще очень низкие. Летом по утрам часто греется на солнышке где-нибудь на поверхности. В дневных убежищах могут находиться сразу несколько гекконов. Во время охоты бегаёт быстро, ловко и прочно цепляясь когтями на гибких пальцах за любые, даже самые мелкие, неровности рельефа. Как и многие другие гекконы, легко передвигается как по вертикальным, так и по потолочным поверхностям. Очень драчливое животное. Схватки возникают чаще между взрослыми самцами из-за дележа территории, самок и добычи. Часто во время драки издает писк, который хорошо слышен. Питается насекомыми и пауками.

Самки откладывают по 1–3 яйца, иногда, как и самки каспийского геккона, делают коллективные кладки.

**Гекконовые** (Gekkonidae) – семейство ящериц, насчитывающее более 80 родов и около 1200 видов, распространенных, главным образом, в тропическом и субтропическом поясах всех континентов. Ящерицы мелких и средних размеров (от 3,5–4 до 35 см). Ведут преимущественно ночной об-



раз жизни, хотя среди них есть и дневные формы, например мадагаскарский геккон *Phelsuma*.

Семейство нередко называют цепко-лапными за одну из главных особенностей гекконов – строение их лапок, а точнее – пальцев. У большинства видов пальцы видоизменены. Они несут снизу расширенные пластинки, снабженные поперечно расположенными рядами щеточек, каждая из которых состоит из миллионов ворсинок или волосков с крючкообразными концами. При помощи этих ворсинок гекконы способны цепляться за самые мельчайшие неровности рельефа, и потому буквально «прилипают» не только к вертикальным, иногда абсолютно гладким, поверхностям, но и могут «висеть на потолке».

Вторая особенность представителей этого семейства – крупные, лишённые подвижных век (потому никогда не закрывающиеся) глаза с вертикальным зрачком (рис. 276). Глаза гекконы очищают языком – «облизывают» (рис. 277).

Окраска большинства гекконов, а именно ведущих ночной образ жизни, более чем скромная и представлена в основном оттенками серого и бурого цветов. Дневные гекконы (например уже упомянутый мадагаскарский геккон) окрашены ярко – в зеленые, красные, желтые цвета.

Хвост у многих гекконовых обламывается, но отрастает, хотя и меньшей длины.

В фауне Казахстана представлены 4 рода (иногда рассматривают 5) и 5 видов семейства гекконовых.



Рис. 276. Глаза у гекконов имеют вертикальный зрачок. Фото О. Белялова

**Гекконы – см. Гекконовые.**

**Гекконы гребнепалые** (*Crossobamon*) – род гекконов, включающий 3 вида. Населяют песчаные пустыни Средней Азии, Южного Казахстана, Ирана, Афганистана и Пакистана. На плотных грунтах – окраины такыров, глинистые пустыни, дороги – встречаются очень редко. Гребнепалые гекконы имеют средние размеры (до 15 см с хвостом). Голова и туловище приплюснуты. Хвост длинный, тонкий и неломкий. Пальцы прямые и тонкие, с нижней стороны несут один ряд поперечно расширенных, слаборебристых или пильчатых вдоль свободного края пластинок. По бокам эти пластинки снабжены бахромой из длинных конических чешуй.

Глаза крупные, с вертикальным зрачком. Гребнепалые гекконы – ночные ящерицы.

В Казахстане встречается 1 вид – геккон гребнепалый.

**Гекконы тонкопалые** (*Cyrtopodion*) – род семейства гекконовых ящериц. Очень сложная группа, в которой различают несколько подродов. Некоторым из них ряд исследователей придают ранг самостоятельных родов. Например, выделяют род *Mediodactylus*, к которому относят геккона серого. Поэтому-то число видов в роде *Cyrtopodion* указывается разное – от 26 до 39.

Тонкопалые гекконы населяют Южную Европу, Переднюю Азию до западных границ Индии, Среднюю Азию и Казахстан. Один вид обитает в Северо-Западном Китае и Южной Монголии.



Рис. 277. Гребнепалый геккон, очищающий глаза языком. Фото Б. Губина

Эти ящерицы мелкого или среднего размера: длина тела с хвостом около 8 см или чуть более. Хвост примерно равной длины с туловищем или немного длиннее, ломкий. Длинные пальцы искривлены и снизу несут по одному ряду подпальцевых пластинок, но бахромы по краю, как, например, у гекконов гребнепалых, не имеют. Окраска тела серых и бурых тонов. Кожа непрозрачная. Верхняя сторона тела покрыта однородными, более или менее зернистыми мелкими чешуйками, между которыми разбросаны отдельные крупные чешуи. На хвосте чешуи образуют хорошо заметные сегменты – кольца. Глаза крупные, с вертикальным зрачком. Перед клоакой и на бедрах снизу располагаются преанальные и бедренные поры (железы).

В фауне Казахстана 3 вида тонкопалых гекконов – каспийский, серый и туркестанский.

**Гекконы сцинковые** (*Teratoscincus*) – род гекконовых ящериц, в котором насчитывают 5 видов. Обитают в пустынях Центральной и Средней Азии, а также в Иране и Афганистане. Сцинковые гекконы имеют средние размеры, отличаются высокой посадкой туловища на вытянутых конечностях, крупной и широкой головой, толстым, довольно коротким и легко обламываемым хвостом. Туловище на спине и на брюхе покрыто крупной ногтевидной чешуей, наложенной друг на друга, как черепица. Пальцы прямые и на концах, как у других гекконов, не расширены.

В фауне Казахстана 1 вид – геккон сцинковый.

**Геккончик пискливый** (*Alsophylax piriens*) – вид семейства гекконовых ящериц. Единственный представитель рода геккончиков североазиатских в фауне Казахстана. Населяет всю южную половину Казахстана, проникая на север в Западном Казахстане до верховьев р. Жем, в Центральном Казахстане – до верхнего течения Торгая и Сарысу, на востоке страны – до окрестностей г. Семей и предгорий Южного Алтая.

Очень мелкая ящерица: длина туловища достигает всего 3–3,5 см, ломкий хвост несколько длиннее (рис. 278). Обитает пискливый геккончик, как правило, на горизон-



Рис. 278. Геккончик пискливый. Фото О. Беялова

тальных поверхностях: на плотных песках, такырах, в сухих руслах рек с щебнистыми берегами и глинистыми обрывами, на склонах сухих каменистых сопок. Ведет сумеречный и ночной образ жизни, а днем скрывается в расщелинах скал, под камнями, в норах грызунов, других ящериц и насекомых. Этот геккончик, как и остальные представители семейства, нередко заселяет брошенные человеком постройки.

Самка откладывает 1–2 яйца до двух раз в сезон. Встречаются коллективные кладки. Основная добыча этой маленькой ящерицы – мелкие жуки, муравьи, цикадки, мухи, некрупные бабочки и их личинки.

**Геккончики североазиатские** (*Alsophylax*) – род семейства гекконовых ящериц, объединяющий 6 видов мелких ящериц с длиной тела не более 5 см. Североазиатские геккончики распространены в Центральной и Средней Азии. Встречаются в глинистых, каменистых и солончаковых пустынях, по лессовым обрывам, склонам опустыненных гор среди валунов, в трещинах и пустотах. Селятся в брошенных и разрушенных постройках человека, на мусорных свалках. Туловище этих гекконов удлиненное, голова немного расширена; хвост толстый цилиндрический, легко обламываемый. Окраска неяркая, в серых и бурых тонах.

В Казахстане обитает 1 вид – геккончик пискливый.

**Гиерофисы** (*Hierophis*) – змеи семейства ужеобразных, которые ранее рассматривались в составе сборного рода полозов стройных (*Coluber*). В настоящее время выделены в самостоятельный род *Hierophis*, преимущественно на основе генетических

особенностей. Вокруг середины туловища обычно 19 рядов чешуй, реже – 21 (брюшные щитки при этом не считаются). Чешуя туловища гладкая.

В фауне Казахстана два представителя нового рода – полоз желтобрюхий (или каспийский), единичные находки которого известны с крайнего запада страны, и полоз полосатый, обитающий в Восточном Казахстане.

**Глухарь** – см. **Желтопузик**.

**Гологлаз алайский** (*Asymblespharus alaiicus*) – один из двух видов рода гологлазов ложных в Казахстане. Внешне похож на пустынного гологлаза, но тело его более толстое, коренастое, лапки более длинные, а хвост более короткий, утолщенный в основании, а потому заметнее отграничен от туловища, чем у пустынного. Длина туловища до 6,5 см; хвост, легко обламывающийся, в 1,2 раза длиннее (рис. 279). Другие отличия этого вида – наличие расширенных щитков на внутренней поверхности голени и предплечий и строение «века-козырька» (см. **Гологлазы** и рис. 280, А).

Сверху алайский гологлаз буроватого цвета с различными оттенками бронзового, зеленоватого или оливкового. На спине различим рисунок из темных поперечных полос или крупных пятен или их сочетания. Нижняя сторона тела беловатая, хвоста и бедер снизу – сероватая или голубоватая. У половозрелых самцов с марта по сентябрь нижняя сторона ярко-оранжевая или кирпично-красная; у самок – беловатая или со слабым розовым оттенком. От



Рис. 279. Гологлаз алайский.  
Фото Е. Белоусова

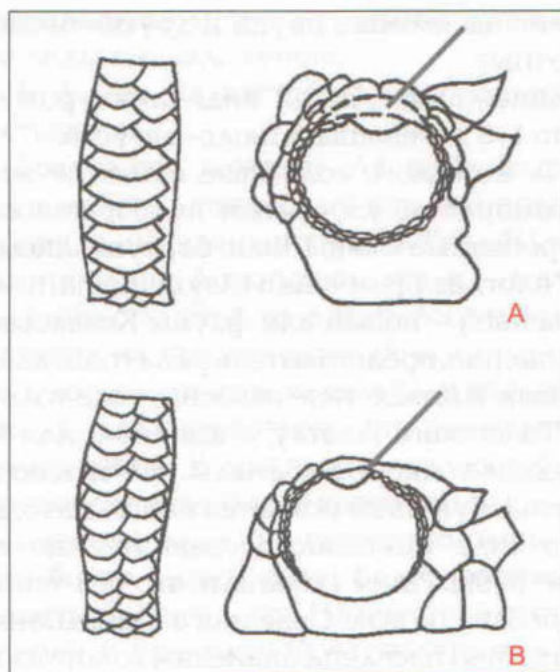


Рис. 280. Схема щиткования голени и «века-козырька» у гологлазов: А – алайский гологлаз; В – пустынный гологлаз (по: Еремченко, Щербак, 1986, с изм.)

ноздрей через глаза и по бокам туловища тянутся, как и у пустынного гологлаза, темно-бурые полосы (по одной с каждой стороны).

Алайский гологлаз населяет горные системы Тянь-Шаня и Памиро-Алая, поднимаясь максимально до высоты 4000 м над уровнем моря. Места обитания очень разные: предгорья и склоны гор, поросшие травой и кустарником, россыпи камней, высокогорные луга с сочной альпийской растительностью и каменистыми выходами, поляны и лужайки в арчовниках и еловых лесах, берега речек и озер. Численность в разных местах обитания разная, но в подходящих биотопах это довольно многочисленный вид. На 500 м маршрута встречается до нескольких десятков, а иногда и до сотни особей. Алайский гологлаз хорошо приспособлен к передвижению по траве, в осыпях и нагромождениях камней, может взбираться на деревья и переплывать небольшие речки и ручьи.

Так же, как и другие виды гологлазов, это дневная ящерица. Из зимних убежищ она выходит очень рано – в марте, а иногда уже и в феврале. Зимой, во время оттепелей, появляется на поверхности погреться или даже покормиться. Основной корм –

мелкие насекомые, пауки и другие беспозвоночные.

Яйцеживородящий вид: самки рожают по 1–3 детеныша в июле–августе.

На алайского гологлаза охотятся змеи (щитомордник, узорчатый полоз), хищные и воробьиные птицы, ежи, барсуки, лисы.

**Гологлаз Еремченко** (*Aymblepharus eremchenko*) – новый для фауны Казахстана вид ящериц, представитель рода гологлазов ложных. В Казахстане известен пока только для Таласского Алатау, а именно – для заповедника Аксу-Жабагылы. Не исключено, что в будущем появятся новые находки этого вида, описанного сравнительно недавно (1999). Ранее полагали, что вся территория Западного и Северного Тянь-Шаня в Казахстане населена алайским гологлазом. Но оказалось, что в заповеднике Аксу-Жабагылы обитает также гологлаз, отличный от алайского по некоторым признакам окраски и окраски. Самый выразительный признак, по которому можно отличить гологлаза Еремченко от алайского (а также от пустынного), – это отсутствие различий между самцами и самками в окраске брюха. У обоих полов этого вида брюхо окрашено ярко: у самцов оно красное или кирпично-красное, у самок – оранжевое (а не беловатое или розоватое, как у алайского гологлаза). Самцы сверху однородно коричневые с металлическим блеском, самки серо-коричневые. Темная полоса, проходящая по бокам у этих гологлазов, как и у других видов, отделена от яркоокрашенного брюха серой неокрашенной полосой. Опытным путем было показано, что алайский гологлаз и гологлаз Еремченко иногда могут скрещиваться. Однако развития эмбрионов после этого не наступает, т. е. виды репродуктивно изолированы. Этот факт служит самым серьезным аргументом в пользу признания самостоятельности видов.

Гологлаз Еремченко населяет места обитания, сходные с биотопами алайского гологлаза, и занимает высоты порядка 1300–3700 м над уровнем моря. Ящерица дневная и многочисленная. В теплые солнечные дни на маршруте в 1 км можно встретить до 40–50, а за дневную экскурсию – до сотни особей. Так же, как и алайский гологлаз,

этот вид живородящий. Самка рождает 1–3 детенышей. Вид эндемичный, встречается только в горах Тянь-Шаня.

**Гологлаз пустынный** (*Ablepharus deserti*) – единственный представитель рода гологлазов в Казахстане. Распространен в южных и юго-восточных районах Казахстана от Кызылкумов на западе до долины р. Шилик на востоке. Живет на равнинах и в горах, поднимаясь в Казахстане обычно не выше 2000 м над уровнем моря, хотя в других частях ареала, например на южном склоне Алайского хребта (юг Киргизии), его встречали на высоте 3000 м.

Внешне похож на алайского гологлаза, но значительно тоньше, стройнее и имеет более короткие лапки. Длина туловища не более 6 см; хвост, легко обламывающийся, в 1,5 раза длиннее. Туловище переходит в хвост почти незаметно, так что тело пустынного гологлаза, в отличие от гологлазов алайского и Еремченко, выглядит змееподобным (рис. 281). Другие отличия этого вида – отсутствие расширенных щитков на внутренней поверхности голени и предплечий и строение «века-козырька». (См. **Гологлазы** и рис. 280, В.) Сверху пустынный гологлаз серого или серовато-оливкового цвета со светлым (беловатым или сероватым) брюхом. У самцов оно в период размножения (с конца марта–апреля по август–сентябрь) становится, как и у алайского гологлаза, розовым, оранжевым или кирпично-красным. От ноздри через глаз и по бокам туловища тянутся темно-бурые полосы (по одной с каждой стороны).

Придерживается глинистых и плотных песчаных почв, в горах – каменистых осы-



Рис. 281. Гологлаз пустынный. Фото О. Белялова

пей. Часто его можно видеть вблизи воды на заросших берегах. Охотно селится в садах, парках и на клеверных полях. В некоторых географических районах (например в заповеднике Аксу-Жабагылы) встречается вместе с алайским гологлазом и гологлазом Еремченко. Однако места обитания у этих ящериц разные: алайский гологлаз придерживается более влажных берегов рек, пустынный – предпочитает более сухие склоны речных долин.

Пустынный гологлаз довольно многочисленный вид: в подходящих местах обитания на 100 м маршрута встречается до 40 особей. Он хорошо приспособлен к передвижению по траве, взбирается на деревья на высоту 25–30 м. Избегает сильно обдуваемых склонов, при высыхании растительности перемещается в увлажненные места. Хорошо плавает, а в случае опасности может нырять под воду и затаиваться на дне.

Ящерица дневная, но отдельные особи остаются активными и в сумерки. При неустойчивой погоде остается в укрытиях по 2–3 суток. Кормится насекомыми и пауками, изредка поедает сородичей (каннибализм), воду слизывает с растений.

Самки делают две кладки в сезон по 2–8 яиц. Случается, что в одно и то же место откладывает яйца вместе с серым гекконом.

Врагов у пустынного гологлаза много. Из пресмыкающихся за ним охотятся стрела-змея, узорчатый и разноцветный полозы, степная гадюка, из птиц – обыкновенная пустельга, сорокопуд-жулан и серый сорокопуд, из млекопитающих – ушастый еж.

**Гологлазы** (*Ablepharus*) – род семейства сцинковых ящериц, который объединяет 10 видов. Населяют Южную Европу, Закавказье, Переднюю и Среднюю Азию, достигая Пакистана и Западной Индии. Мелкие ящерицы с длиной тела до 5–6 см и примерно в 1,5 раза более длинным хвостом. Туловище у гологлазов удлиненное, плавно переходящее в длинный ломкий хвост. Покрывается гладкой, округлой и блестящей чешуей. Голова почти не отграничена от шеи, а конечности короткие и слабые. На внешней стороне голени и предплечий нет расширенных увеличенных щитков. Наружный слуховой проход маленький или скрыт под кожей. Нижнее и верхнее веки полностью

сросшиеся, щель между ними отсутствует. Все виды яйцекладущие.

В фауне Казахстана 1 вид – гологлаз пустынный.

**Гологлазы ложные** (*Asymblepharus*) – род семейства сцинковых ящериц, включает 2 вида, населяющих горы Тянь-Шань и Памиро-Алай. Ложные гологлазы – мелкие ящерицы с длиной тела до 6–6,5 см, внешне похожие на представителей рода гологлазов, с которыми их раньше объединяли. Однако по ряду признаков они различаются между собой. У ложных гологлазов более коренастое тело, более короткий, выраженный хвост (его длина примерно равна или чуть более длины тела), более длинные и развитые конечности. На внешней стороне голени и предплечий располагается до 5 сильно расширенных, увеличенных щитков (см. рис. 280, В). Наружный слуховой проход выражен хорошо. Нижнее и верхнее веки у них полностью не срослись. Между ними есть щель, которая внешне почти незаметна, но обнаруживается при раздвижении краев век (см. рис. 280, А). Ложные гологлазы – яйцекладущие рептилии. Ранее в Казахстане к этому роду относили только один вид – гологлаза алайского. Однако недавно было обнаружено, что гологлазы из Западного Тянь-Шаня (заповедник Аксу-Жабагылы) представляют собой второй самостоятельный вид, который был назван в честь известного герпетолога из Киргизии гологлазом Еремченко.

**Гюрза** (*Macrovipera lebetina*) – представитель рода гигантских гадюк. Достоверные находки этой змеи известны с середины прошлого века из Южных Кызылкумов – с северного склона хребта Пистелитау. Район расположен в 50 км севернее нынешней государственной границы с Узбекистаном. Некоторые специалисты считают, что на юге Казахстана гюрза уже давно истреблена. Однако устные сообщения о ее встречах время от времени появляются. По-видимому, находки гюрзы на крайнем юге Казахстана вполне возможны, особенно учитывая происходящие изменения климата в сторону потепления.

Гюрза – крупная змея, достигающая вместе с хвостом длины 2 м и массы 3 кг. Сверху она окрашена в серо-бурые тона.

По спине проходят поперечные темные пятна. Брюхо светлое, с мелкими темными пятнышками (рис. 282). Гюрза населяет сухие предгорья, склоны гор, поросшие кустарником, каменистые ущелья с небольшими родниками и ручьями, обрывы рек и берега ирригационных каналов. Любит селиться на колониях грызунов (песчанок, полевок) и пищух, где ей обеспечены хороший корм и укрытия. Нередко встречается на окраинах поселков и городов, на свалках, обжитых крысами. В горах Пистелитау была найдена у подножья хребта в развалинах построек. В весеннее время гюрза – дневное животное, но с наступлением жары переходит к смешанной активности – утренней и сумеречно-ночной. Гюрза не избегает воды, хорошо плавает и в жаркий сезон вечерами нередко проводит время на водоемах. В отличие от других представителей рода гюрза – яйцекладущая змея. Количество яиц составляет 1–2 десятка, но известны случаи откладки 43 яиц (в южном Таджикистане). Питаются эти змеи преимущественно грызунами и другими мелкими млекопитающими, реже охотятся на рептилий. Во время весеннего и осеннего пролета птиц охотится на мелких воробьиных, часто взбираясь на кусты и поджидая жертву. Нередко ловят и птенцов.

Гюрза – очень опасная крупная змея, обладает сильным мускулистым телом. В критической ситуации она способна совершать броски на длину тела в сторону противника. Такую змею нелегко удер-



Рис. 282. Гюрза. Фото Н. Орлова

жать в руках, и даже опытные змееловы становились ее жертвами. Пытаясь освободить голову, гюрза совершает резкие и сильные рывки. Яд ее обладает резко выраженным гемолитическим действием (действует на кровь и кроветворные органы) и по своей силе уступает только яду кобры. При укусе эта змея вводит до 50 мг яда, что вызывает очень сильные кровоизлияния. Без своевременного и правильного лечения нередко случаи гибели.

**Дискоязычные** – см. **Круглоязычные**.

**Жаба данатинская** – см. **Жаба Певцова**.

**Жаба европейская** – см. **Жаба обыкновенная**.

**Жаба зеленая** (*Bufo viridis*) – одна из самых широко распространенных амфибий Казахстана, представитель группы зеленых жаб. Согласно последним воззрениям, основанным преимущественно на генетических исследованиях, этот вид принадлежит к другому роду – *Pseudepidalea*. Зеленая жаба населяет практически всю территорию нашей страны, кроме горных и некоторых пустынных районов. В Илейской и Алакольской котловинах она живет вместе со своим двойником – жабой Певцова.

Эта амфибия – обитатель открытых пространств. Основную часть времени жаба проводит на суше, но, как правило, недалеко от водоемов – в поймах рек, на побережье озер и прудов, около каналов и скважин. Тем не менее иногда ее встречали в пустынях за многие километры от источников воды. Зеленая жаба очень любит селиться рядом с человеком. Ее можно встретить на огородах, в садах, в прудах городских парков, на разливах водопровода и колонок в поселках, на городских свалках, в подвалах и сараях. Жаба способна выдерживать довольно сильное засоление воды. Например, в середине прошлого века она обитала на восточном побережье Аральского моря, где соленость воды составляла 10,4–11,4‰. Сейчас в этих местах жабу уже не встретить: вода слишком соленая даже для такого устойчивого вида.

Зеленые жабы – амфибии среднего и крупного размеров: максимальная длина жаб, обитающих в Казахстане, достигает



Рис. 283. Жаба зеленая. Фото Т. Дуйсебаевой

10 см. Они имеют коренастое тело, массивную голову с крупными бобовидной формы *паротидами* и относительно короткими и крепкими конечностями (рис. 283). Спина светлая – светло-оливковая, сероватая со средними и крупными зелеными или оливковыми пятнами, нередко сливающимися как у самцов, так и у самок. Зеленая жаба – довольно медлительная амфибия, по сравнению с лягушкой. При опасности пытается скрыться, передвигаясь небольшими прыжками, и если вода рядом, двигается в ее направлении. Добычу ловит прямо над поверхностью почвы. Активна, как правило, в вечернее и ночное время. Ранней весной или осенью, а также в пасмурные дни ее можно встретить и днем. Укрытиями зеленой жабе служат различные ямы, полости под камнями и корнями деревьев, норы грызунов. Весной первые жабы выходят из зимовий рано, когда на поверхности местами еще лежит снег, а водоемы не вполне освободились ото льда.

Размножение начинается вскоре после выхода с зимовок, часто уже через несколько дней. Именно этот период жаба проводит постоянно в воде. В брачный период жабы кочуют к водоемам размножения со стоячей или медленно текущей водой, где собираются большими группами. В это время далеко слышны брачные «песни» самцов. Во время «пения» горловой резонатор у самцов сильно раздувается и по величине почти не уступает голове (рис. 284). Брачный период растянут, и может длиться около 3 месяцев. Икра откладывается на мелководье длинными



Рис. 284. Поющий самец зеленой жабы. Фото А. Коваленко

слизистыми шнурами, в которых икринки располагаются в один-два ряда. Через несколько дней после откладки из икры вылупляются личинки (головастики). Питаются они детритом и водорослями. Полное развитие головастика завершается через 2–2,5 месяца превращением их в маленьких жаб.

В народе существует поверье, что лягушат и жабят приносит дождь. Действительно, в теплые дождливые дни в середине лета нередко можно наблюдать, как сотни маленьких лягушат или жабят растекаются от водоема в разных направлениях. На самом деле дождь просто помогает малышам, которые родились и выросли в воде и только недавно превратились в наземных животных, приспособиться к суровым и еще чужим для них условиям суши. Осенью к первой зимовке из тысяч жабят, вышедших на сушу из жабьей кладки (одна зеленая жаба откладывает 10–12 тыс. икринок), останется не более нескольких сотен: так много у них врагов. Это и птицы, и змеи, и звери, и, конечно, человек с его неприязнью к «скользким бородавчатым гадам». Пройдет зима, и еще часть потомства погибнет, не пережив низких зимних температур.

Жабята, в отличие от головастика, переходят на «взрослую» пищу – наземных беспозвоночных. Излюбленный корм взрослой жабы – наземные насекомые. Она уничтожает много вредителей сельского хозяйства (жуки, гусеницы бабочек, клопы), а также поедает немало комаров и других кровососущих насекомых, чем приносит несомненную пользу человеку.

Врагов у взрослой зеленой жабы не так уж и много, поскольку ее кожа ядовита. Это некоторые птицы (журавли, цапли), из млекопитающих – преимущественно куньи.

**Жаба обыкновенная** (*Bufo bufo*) – один из трех видов семейства жаб в фауне Казахстана. Эта жаба населяет северные районы Акмолинской, северные и северо-восточные районы Павлодарской и Восточно-Казахстанской областей. Ее места обитания связаны в основном с лесной и лесостепной зонами. По внешнему строению и образу жизни похожа на представителей группы зеленых жаб, но имеет большие размеры (длина ее тела достигает 10–13 см). Населяет как открытые пространства, так и места обитания с густой растительностью, но всегда увлажненные. В горной местности не поднимается выше 1500–1600 м над уровнем моря. Окраска спины оливково-серая, грязно-бурая или буро-фиолетовая без крупных пятен, как у жабы зеленой; брюхо – бледно-пепельное, буроватое или буро-желтоватое с пестринами (рис. 285).

Эта амфибия, как и другие жабы, ведет наземный образ жизни и связана с водой только в период размножения. Она активна в сумерки, ночью и утром. Достаточно неуклюже передвигается по суше, при опасности приподнимается на лапах, периодически раздувает тело и шипит. Икру откладывает в виде парных шнуров длиной до 10 м, которые запутывает среди подводной растительности или просто бросает на дне. Икринки в шнуре расположены в 2–4 ряда. Развитие икры и головастиков занимает 1–3 месяца.



Рис. 285. Жаба обыкновенная. Фото Ю. Зинченко

Головастики обыкновенной жабы обладают интересной особенностью. Было замечено, что в отличие от головастиков зеленой жабы и жабы Певцова, они держатся плотными группками, передвигаясь в воде практически синхронно и дружно реагируя на опасность. Оказалось, что кожа головастиков, «почувывших» опасность, выделяет так называемое «вещество тревоги», которое служит предупреждающим сигналом всем остальным членам группы.

Зимуют обыкновенные жабы, как и близкие виды, под камнями, в ямах, в норах грызунов, в подвалах и погребах. В питании основную роль играют жуки, клопы, муравьи и паукообразные. Часто вместе с пойманными насекомыми эта жаба поедает и растения.

**Жаба Певцова** (*Bufo pewzowi*) – представитель группы зеленых жаб. Согласно последним воззрениям, основанным преимущественно на генетических исследованиях, этот вид принадлежит к роду *Pseudepidalea*. Жаба Певцова по внешнему строению и поведению очень похожа на зеленую жабу, но, в отличие от нее, имеет двойной набор хромосом. До недавнего времени она была известна под названиями данатинская, или среднеазиатская жаба. Обитает она в южных, юго-восточных и восточных районах Казахстана, населяя самые разнообразные биотопы от знойных пустынь Кызылкумов, Прибалкашья и Алакольской котловины до высокогорных лугов Тянь-Шаня, Алтая и Жетысуского Алатау, где может подниматься до высоты 3000–3500 м над уровнем моря. Как и зеленая жаба (с которой она нередко вместе обитает, например в Илейской и Алакольской котловинах), она обычна в окультуренных ландшафтах, охотно поселяясь в садах, на огородах, в подвалах жилых построек, на разливах водопроводов и в колодцах.

Жаба Певцова – некрупная амфибия с максимальной длиной тела 8–8,5 см, но чаще мельче (5–6 см). Вместе с зеленой жабой эти виды называют «двойниками». Иногда даже опытные исследователи с трудом различают их. Жаба Певцова отличается более мелкими размерами (речь идет о взрослых особях), более длинными





Рис. 286. Жаба Певцова, самка.  
Фото С. Кастеллано



Рис. 287. Жаба Певцова, самец.  
Фото С. Кастеллано

относительно туловища конечностями, формой заушных желез – паротид (каплевидной, а не бобовидной, как у зеленой жабы) и окраской самцов и самок (половой диморфизм). Самки жабы Певцова имеют яркие темно-зеленые или оливковые пятна на светло-оливковом или светло-сером фоне спины, в то время как у самцов эти пятна почти не заметны и спина имеет в общем-то однородную (буро-зеленоватую или темно-оливковую) окраску (рис. 286, 287).

Сумеречное и ночное животное, хотя жабы, обитающие высоко в горах, а также в сезон размножения активны днем. Эта амфибия хорошо приспособлена к экстремальным условиям существования. На больших высотах температура воды в водоемах, где она обитает (горные речки, высокогорные болота, горные озера), едва достигает 5–7°C. В жарких пустынях, где температура воздуха летом достигает 50°C, жаба Певцова – один из обычных обитателей. Однако в пустынях днем жабы всегда скрываются в убежищах, выходя на охоту только вечером, ближе к ночи. В водоемах она, как и другие представители семейства, находится постоянно только в период размножения.

Весной, уже через несколько дней после выхода с зимовок, в водоемы с ближайших окрестностей стекаются сотни и тысячи жаб. Сначала на водоемах появляются самцы, которые устраивают здесь великолепные хоры. Призывные певучие «трели» самцов слышны далеко и служат сигналом для самок. По длительности они более ко-

роткие, чем «песни» зеленой жабы, имеют более высокую тональность (тембр) и более низкую частоту пульсаций. Спаривание завершается откладкой икры. Одна самка откладывает значительно меньшее количество икринок, по сравнению с зеленой жабой: всего 2–6 тыс. Развитие икринок и головастиков жабы Певцова занимает около 2 месяцев, примерно такое же время, как и у зеленой жабы. Головастики у обоих видов темные, почти черные, но максимальные размеры у головастиков жабы Певцова несколько меньше.

Питается жаба Певцова, как и ее вид-двойник, наземными беспозвоночными, среди которых предпочитает жуков, клопов, саранчовых, бабочек и их гусениц, а также кровососущих насекомых. Сама жаба является объектом питания ужей (водяного и обыкновенного), щитомордника, ворона, филина, куньих в частности горноста, ласки, барсука.

**Жаба серая – см. Жаба обыкновенная.**

**Жаба среднеазиатская – см. Жаба Певцова.**

**Жабы (*Bufo*)** – центральный род семейства жаб, насчитывающий более половины всех его представителей. Распространены они почти так же, как и все семейство. Тело жаб коренастое, слегка сплющенное сверху. Голова широкая, с хорошо развитыми выпуклыми околоушными железами паротидами овальной, бобовидной или слегка суженной кзади формы. Задние конечности относительно укороченные. На первом–третьем пальцах передних конечностей самцов развиты коричневые мозоли,

которые помогают им удерживать самку во время спаривания, обхватывая ее позади передних конечностей. Кожа покрыта бородавками разного размера, которые, как и паротиды, выделяют секрет, содержащий защитные, в том числе ядовитые, вещества. Икра, мелкая и черная, откладывается в виде длинных шнуров у берега водоема среди прибрежной растительности (рис. 288). Икринки в шнуре располагаются в один-два ряда, иногда зигзагом. Головастики черного цвета, жаберное отверстие расположено на левой стороне тела и направлено прямо назад или вверх и назад.

Существуют предрассудки, что, если подержать жабу в руках, на коже появятся бородавки. Такие опасения совершенно беспочвенны. Ядовитые выделения кожи жаб не только не опасны для человека, но обладают сильнейшими антисептическими свойствами, т. е. губительны для болезнетворных микробов. У мелких позвоночных они могут вызывать нарушения работы сердечно-сосудистой системы и воздействовать на нервную систему. Яд кожи жаб используется в фармакологии и медицине для производства препаратов, стимулирующих сердечную деятельность, а также подавляющих жизнедеятельность болезнетворных микроорганизмов и паразитов.

В Казахстане род представлен тремя видами – жабами серой, зеленой и Певцова.

**Жабы** (Bufonidae) – семейство бесхвостых амфибий, включающее более 30 или 40 (по разным данным) родов и более 500



Рис. 288. Икра зеленой жабы.  
Фото Т. Дуйсебаевой

видов. Встречаются на всех континентах, кроме северных районов Северной Америки и Евразии, северо-западной Африки, Мадагаскара, Австралии, Новой Гвинеи и океанических островов, а также Антарктиды. Жаба-ага (*Bufo marinus*) – настоящий гигант среди амфибий. Ее длина достигает 20–25 см, а масса 1,5 кг. Она обитает в Южной Америке. На других континентах, куда была завезена, сейчас представляет серьезную угрозу местным видам амфибий, например в Северной Америке (Флорида), Австралии, Новой Гвинее.

Жабы отличаются отсутствием зубов на верхней челюсти, чаще наземным образом жизни, с водой связаны обычно только в период размножения. У них толстая, сухая на ощупь бородавчатая кожа с большим количеством желез, выделяющих кроме слизи вязкий ядовитый секрет белого цвета. Этот секрет защищает кожу жаб от воздействия вредных факторов окружающей среды и служит надежной защитой от врагов. У многих видов по бокам головы лежат крупные околоушные железы – паротиды.

В фауне Казахстана обитают представители одного из наиболее крупных родов семейства – Жабы (*Bufo*).

**Жабы зеленые** (*Bufo viridis* комплекс) – к этой группе относятся близкородственные виды, ранее рассматриваемые в рамках одного вида жаб зеленых. Комплекс исключительно интересный, поскольку включает виды с разным набором хромосом – диплоидные, тетраплоидные и даже триплоидные (такие уникальные жабы были обнаружены в высокогорье Пакистана). Между собой зеленые жабы настолько сходны, что отличить их морфологически не могут иногда даже опытные специалисты. И тогда на помощь приходят современные генетические методы исследования. В последнее время считается, что эти амфибии относятся к другому роду – *Pseudopidalea viridis*. В фауне Казахстана к группе зеленых жаб принадлежат 2 вида – жаба Певцова и жаба зеленая.

**Желтопузик** (*Pseudopus apodus*) – единственный вид рода веретениц панцирных. До недавнего времени был известен под другим латинским названием –

*Ophisaurus apodus*. Распространен от Балканского п-ова и Малой Азии на западе до Ирака и Ирана на востоке. В Средней Азии и Южном Казахстане он обитает в Каратау, Таласском Алатау, хр. Боралдай, в западной части Киргизского хребта, на юге Шу-Илейских гор. Живет по долинам рек, берегам водоемов, на травянистых склонах, не избегает близости человека. В горы поднимается до 2000 м над уровнем моря.

Желтопузик – крупная безногая ящерица с длиной тела до 45–50 см и неломким хвостом раза в полтора длиннее (рис. 289). Тело и хвост покрыты очень плотной чешуей, отчего ящерица на ощупь жесткая. Глаза с отдельными веками (рис. 290). Окраска взрослого желтопузика однородная грязно-желтая, буроватая или красновато-коричневая, а у молодых ящериц на желтовато-сером фоне по спине проходят поперечные зигзагообразные коричнево-бурые полосы.

Ящерица ведет дневной образ жизни и не очень любит сильную жару. При повышении температуры воздуха до 32°C и выше она скрывается в убежищах, которыми служат норы роющих животных (чаще слепушонок), трещины в скалах, полости в осыпях и ходы в корневой системе деревьев. Весной и в начале лета желтопузиков можно встретить на солнечных, хорошо прогреваемых склонах, а ближе к середине лета они перемещаются в заросшие растительностью тенистые долины рек и ручьев. В самую сильную жару желтопузики уходят в спячку. В это время происходит откладка самкой 6–10 яиц. Молодые выхо-

дят из яиц в конце лета–начале осени, но на поверхности появляются только весной следующего года.

Питаются желтопузики беспозвоночными животными, преимущественно насекомыми. Иногда они могут ловить и мелких грызунов.

У желтопузика много врагов. Из млекопитающих на него охотятся ушастый еж, лиса, барсук, из птиц – хищные орел-змееяд, коршун, беркут, курганник, а также сойка из воробьиных. Много вреда наносит желтопузику человек. Распашка земель, проводка коммуникаций и строительство дорог нарушают места его обитания. Часто человек уничтожает эту ящерицу, принимая ее за змею.

Как редкий вид, встречающийся на ограниченной территории, желтопузик внесен в Красную книгу Казахстана.

**Жерлянка краснобрюхая** (*Bombina bombina*) – вид бесхвостых амфибий семейства жерлянковых. В Казахстане краснобрюхая жерлянка встречается по долине р. Жайык (кроме нижнего течения) и его притокам. Она предпочитает стоячие или медленно текущие водоемы, например озера различной величины, каналы, пруды, колодцы-копанки. Нередко ее можно встретить на огородах. Жерлянка любит мутную воду и густую надводную растительность. Почти всю жизнь она связана с водой. От водоемов далеко не уходит и при малейшей опасности прячется под водой в иле.

Краснобрюхие жерлянки – некрупные амфибии с длиной тела до 5 см у са-



Рис. 289. Желтопузик.  
Фото О. Белялова



Рис. 290. Глаза у желтопузика имеют подвижные веки. Фото О. Белялова

мок (самцы мельче), довольно стройного сложения, с немного удлинённой мордой. Сверху окрашены в серо-коричневые или оливковые тона. На этом фоне видны темные или почти черные пятна и светлые крапинки. Брюхо ярко-оранжевое или почти красное с крупными черными пятнами неправильной формы (рис. 291). Но таким оно становится не сразу, а с годовалого возраста. У только что закончивших превращение жерлянок брюхо буровато-желтое без пятен.

В сезон размножения – весной – жерлянки собираются в нерестовые водоемы большими группами, иногда до 20 тыс. особей на 1 га. В этот период самцы издадут глухие звуки типа «ун-ун» или «кум-кум». Икра откладывается порциями по 2–300 (чаще около 150) яиц. Яйца располагаются группами или отдельными икринками около растений в толще воды, но друг с другом не связаны.

Питается жерлянка в основном водными беспозвоночными, такими как водные жуки, личинки насекомых, моллюски. Во время выслеживания добычи жерлянки затаиваются в траве у берега, полупогрузившись в воду и придерживаясь передними лапками за подводные растения. В это время они ведут себя беззвучно – «не укают» и мало перемещаются. Обнаружив добычу, жерлянки тихо подплывают к ней под водой и ждут, пока насекомое не начнет двигаться. Потом неожиданно выпрыгивают из воды и ловят его ртом.

**Жерлянки** (*Bombina*) – род семейства



Рис. 291. Жерлянка краснобрюхая.  
Фото М. Пестова

жерлянковых, ранее относимый к семейству круглоязычных. Включает 6 видов, обитающих в Европе, Китае и на Дальнем Востоке.

Мелкие амфибии с максимальной длиной тела 7,7 см. По внешнему виду и образу жизни немного напоминают жаб, но имеют ряд отличий. У жерлянок яркое брюхо – красно-оранжевое, оранжевое или желтое с темными, почти черными, пятнами. Самцы при спаривании обхватывают самок впереди бедер, а не позади передних конечностей, как жабы. Самки откладывают икринки одиночные или в виде небольших скоплений, а жаберные отверстия головастика расположены симметрично на средней линии брюха ближе к клоаке. Яркая окраска брюха жерлянок имеет предупреждающее значение. В случае опасности они переворачиваются на спину и демонстрируют врагу свое яркое брюхо. И это не игра. Кожа жерлянок действительно опасна: она ядовита. Яд жерлянки, введенный под кожу лягушки, может вызвать паралич мышц, нарушение дыхания и даже остановку сердца.

В Казахстане (только в западных районах) обитает 1 вид – жерлянка краснобрюхая.

**Жерлянковые** (Bombinatoridae) – семейство бесхвостых амфибий, включающее 2 рода и 8–10 (по разным данным) видов амфибий мелкого и среднего размеров. Ведут полуводный образ жизни. Распространены в Европе и Азии. Ранее жерлянковые рассматривались в объеме семейства круглоязычных.

Один из характерных признаков этих амфибий – толстый, малоподвижный язык. Почти всей своей нижней поверхностью он прикреплен ко дну ротовой полости и практически бесполезен во время охоты, поскольку не может выбрасываться из рта. Такое же строение языка у жаб-повитух, с которыми ранее и объединяли жерлянковых. У других бесхвостых амфибий, как известно, язык прикрепляется ко дну ротовой полости своим передним концом, а задний (свободный) может буквально выстреливать и «ловить» насекомых. Жерлянки почти всю жизнь проводят в воде

или около воды, с водой связано и их размножение. Это дневные амфибии.

В Казахстане обитает 1 вид группы *Vombina* – жерлянка краснобрюхая.

**Земноводные** (Amphibia) – см. **Амфибии** (Общая часть).

**Змееглазы** – см. **Гологлазы**.

**Змеи** (Ophidia, Serpentes) – подотряд класса рептилий, объединяемый вместе с ящерицами в отряд чешуйчатых. В составе подотряда 18 семейств, более 450 родов и более 3300 видов, распространенных космополитно, кроме самых высоких широт Северного и Южного полушарий.

Змеи характеризуются целой серией особенных признаков, среди которых удлиненное червеобразное тело без видимого деления на туловище и хвост и полное отсутствие конечностей. Только у некоторых змей, например слепозмеек и удавов, сохраняются рудименты тазового пояса, а у удавов – и рудименты задних конечностей в виде парных коготков по бокам анального отверстия. Их отличают также отсутствие подвижных век, левого легкого и ломкого хвоста. Однако эти признаки характерны и для многих других представителей чешуйчатых – ящериц и амфисбен.

Только несколько особенностей характеризуют исключительно змей и не встречаются у других чешуйчатых рептилий. Так, удлиненное тело характеризует как змей, так и многих безногих ящериц (веретениц, сцинков и др.). Однако у змей удлинение тела обеспечивается за счет туловища – число позвонков от 120 и более (в некоторых случаях более 400), а хвост, напротив, короткий. У безногих ящериц, имеющих также немало позвонков (более 200), большее их количество приходится на хвост, а туловище остается относительно коротким.

Змей отличает высокая подвижность челюстей и способность их к необычно сильному растяжению, что позволяет змеям заглатывать очень крупную добычу. Брюхо змей, в отличие от ящериц, покрыто одним рядом крупных, вытянутых поперечно (чаще на всю ширину брюха) брюшных щитков. Змеи имеют особый орган чувств – *якобсонов* и отличаются необычным способом аккомодации хрусталика.

В составе фауны Казахстана насчитывается 18 (или 20 с учетом старых достоверных данных по находкам в Казахстане гюрзы и эфы) видов змей.

**Змеи крысиные** – см. **Полосы лазающие**.

**Змеи песчаные** (*Psammophis*) – род семейства ужеобразных, включающий более 20 видов, широко распространенных в Африке, Южной, Западной и Средней Азии. Некоторые исследователи объединяют этот род, наряду с другими близкими группами африканских и мадагаскарских змей, в отдельное семейство Lamprophiidae.

Змеи со стройным длинным телом, небольшой заостренной головой, слабо отграниченной от шеи, и крупными глазами с круглыми зрачками. В задней части верхней челюсти есть ядовитые зубы с бороздкой. Однако эти змеи опасны только для мелких животных например ящериц, которыми питаются, поскольку укусить человека или крупное позвоночное животное они просто не могут.

Песчаные змеи – обитатели открытых или слабо закрепленных кустарниками пустынных пространств. Встречаются как на рыхлых песчаных, так и на твердых глинистых или щебнистых грунтах. Яйцекладущие змеи с дневной активностью и высокой устойчивостью к высоким температурам.

В Казахстане обитает один вид – *стре-ла-змея*.

**Круглоголовка-вертихвостка** (*Phrynoscephalus guttatus*) – один из 5 (или 6) видов рода круглоголовок, обитающих в Казахстане. Северная граница ареала проходит в пределах 49–50° с. ш. в Западном Казахстане, 47° с. ш. – в Центральном и спускается примерно до 46° с. ш. в восточных районах страны. К югу от этой границы круглоголовки обитают почти повсеместно по песчаным массивам, однако до сих пор не были найдены в песках Мойынкум, расположенных между хр. Каратау и оз. Балкаш. В Мартукском районе Актюбинской области, у государственной границы с Россией (51° с. ш.), обнаружено самое северное поселение круглоголовки-вертихвостки в Казахстане. Она населяет, как правило, пески с разреженной растительностью –

окраины барханов, реже – сами барханы; но на задернованных песках не встречается. Может обитать и на уплотненных почвах – глинистых, щебнистых и глинисто-щебнистых равнинах.

К этому виду относят мелких ящериц с длиной тела не более 5–6 см и хвостом до 7–8 см. Передний край морды относительно покатый, и ноздри при рассмотрении сверху видны (рис. 292). Брюшко у этих ящериц светлое, почти белое, а у молодых нижняя часть брюха, бедер и хвоста иногда бывает лимонно-желтой. Хвост снизу исчерчен контрастными белыми и черными поперечными полосами. Окраска верхней стороны тела и рисунок на спине зависят от характера субстрата (грунта), на котором ящерицы обитают. Так, круглоголовки, обитающие на песках, окрашены сверху в светлые песочные тона и имеют затайливый рисунок из светлых и темных пятен и полосок типа арабесок. Порой этот рисунок очень напоминает узор на коврах (рис. 293). Ящерицы, живущие на плотном грунте (глина или щебенка), окрашены сверху более скромно – в серые, темно-серые или свинцовые тона, иногда с примесью рыжего. Над лопатками и крестцом у них выделяются поперечно вытянутые, иногда разорванные по хребту, темные пятна или полосы (в некоторых случаях есть такое пятно и между ними) (рис. 294). На остальной части спины выраженного рисунка нет. Различаются песчаная и щебнистая формы и некоторыми другими признаками, в частности большим развитием у песчаных форм бахромы на лапках, как



Рис. 292. Голова круглоголовки-вертихвостки.  
Фото О. Белялова



Рис. 293. Круглоголовка-вертихвостка обыкновенная. Фото А. Попова

приспособления к передвижению по сыпучему песку.

Круглоголовки-вертихвостки – очень сложная группа ящериц. Внутри нее различают несколько форм, которые отличаются между собой морфологически, генетически и отчасти – образом жизни. Сейчас этим формам придают ранг подвида, но исследователи склоняются к мнению, что многие из них представляют собой самостоятельные виды.

В Казахстане живут 3 подвида круглоголовки-вертихвостки: круглоголовка-вертихвостка обыкновенная, круглоголовка Кушакевича и круглоголовка Алфераки (ранее известная под названием «пестрая»). Населяют они разные географические районы. Иногда в качестве подвида рассматривают и зайсанскую круглоголовку, которая, в любом случае, очень близка генетически и по внешнему облику к группе круглоголовки-вертихвосток. Обыкновенная круглоголовка-вертихвостка встреча-



Рис. 294. Круглоголовка-вертихвостка Алфераки. Фото О. Белялова

ется в Западном и Центральном Казахстане: в песках междуречий Волги и Жайыка, Жайыка и Жем, Ыргыз–Торгай и в долине р. Сарысу. Круглоголовка Алфераки населяет Илейскую котловину на юго-востоке Казахстана. Самым важным признаком, отличающим ее, является наличие ярких розовых или лиловых подмышечных пятен. В Южном и Восточном Прибалкашье, а также в Алакольской котловине обитает круглоголовка Кушакевича, у которой узкая светлая полоса проходит вдоль всей верхней стороны хвоста (рис. 295).

Обыкновенная круглоголовка-вертихвостка обычно живет на песках с разреженной растительностью – на окраинах барханов, редко заходит на чистый песок и не встречается на задернованных песках.

Круглоголовка Кушакевича – обитатель исключительно полузакрепленных барханов, и на плотном субстрате не встречается.

Самое большое разнообразие мест обитания у круглоголовки Алфераки. Она живет на полузакрепленных песках, в глинистых такырообразных межбарханных понижениях, на глинисто-щебнистых равнинах, а нередко ее можно увидеть и на чистой щебенке.

На северном берегу Аральского моря, у горы Терменбес, на плотном такыре с солянками недавно обнаружена круглоголовка Молчанова, ранее известная только из Узбекистана.

Вертихвостка – дневная ящерица, предпочитающая высокие температуры. Весной и летом активна в течение всего светового дня, скрываясь в тени только при



Рис. 295. Круглоголовка-вертихвостка Кушакевича. Фото О. Белялова

температуре воздуха выше 30°C. В жару и ночью уходит в норы, которые роет самостоятельно, подыскивая песчаный склон с коркой и уклоном (обрывчик, бугорок), часто под кустиками. Если вечером песок остывает несильно, она может ночевать, как, например, ушастая или песчаная круглоголовка, полузакопавшись в него. В песок она погружается при помощи вибрирующих движений тела, иногда оставляя на поверхности голову и часть хвоста.

В отличие от многих других агамовых ящериц, круглоголовка-вертихвостка ведет одиночный образ жизни. Площадь индивидуального участка у самцов составляет примерно 20–800 кв. м, у самок и молодых значительно меньше. Яйцекладущая ящерица. Самки откладывают по 2–3 яйца несколько раз за сезон. Питается мелкими насекомыми, преимущественно муравьями, реже ловит мух, кузнечиков, жуков и поедает зеленые листья и семена растений. Заглатывает она и мелкие песчинки и камешки, которые помогают измельчать твердые покровы насекомых. Ее врагами являются лисицы, корсаки, шакалы, многие птицы и некоторые рептилии (удавчики, а для молодых – агама и крупные ящурки).

**Круглоголовка глазчатая** (*Phrynoscephalus ocellatus*) – ящерица рода круглоголовков. Населяет пустыни Туркменистана и Узбекистана, однако небольшой отрезок северной границы ареала проходит по южной части Устирта и Северным Кызылкумам – территориям, которые заходят и в южные пределы Казахстана. Эти районы в отношении пресмыкающихся исследованы очень слабо, и достоверных сведений по находкам вида в Казахстане пока нет. Однако в середине прошлого века эта ящерица была встречена в Кызылкумах очень близко к казахстанским землям – всего в 20 км южнее границы с Узбекистаном.

Эта круглоголовка небольших размеров – длина тела до 5,2 см и длина хвоста до 6,2 см. Сверху на ярком песочном фоне расположены продольные ряды некрупных светлых пятен и яркие, черные с оранжевым, поперечные, разорванные по хребту, пятна в районе лопаток, в средней части спины, над крестцом и

вдоль хвоста. Темные, почти черные, широкие пятна есть на бедрах и плечах, менее выражены пятна на голенях и предплечьях (рис. 296). На лапках – отдельные приподнятые чешуйки, выступающие на спине как маленькие бугорки. У самцов глазчатых круглоголовок нижняя концевая треть хвоста окрашена, но не в красный, как у такырной круглоголовки, а в пурпурно-фиолетовый цвет. Кроме того, у глазчатой круглоголовки более длинный хвост, а ноздри, если рассматривать голову сверху, видны.

Глазчатая круглоголовка населяет плотные пески, глинистые и щебнистые пустынные равнины с редкой растительностью. Дневная яйцекладущая ящерица. Самки откладывают по 3–5 яиц 1–2 раза за сезон. Питаются, как и большинство круглоголовок, мелкими насекомыми, из которых предпочитают муравьев.



Рис. 296. Круглоголовка глазчатая.  
Фото Е. Дунаева

**Круглоголовка зайсанская** (*Phrynosoma melanurus*) – ящерица семейства агамовых. Обитает только в Жайсанской котловине (Восточный Казахстан) и сопредельных районах Китая. Больше нигде в мире не встречается. Согласно последним исследованиям, к этому же виду, вероятно, относится и круглоголовка из Жетысуских Ворот. В Жайсанской котловине эта ящерица населяет пески с редкой растительностью, в Жетысуских Воротах встречается на щебенке.

Это вторая по величине круглоголовка нашей фауны. Длина тела взрослых особей



Рис. 297. У молодых зайсанских круглоголовок подхвостье оранжевое или красное.  
Фото О. Белялова

(без хвоста) достигает 5,6–5,8 см. Одно из главных отличий вида – ярко-оранжевая окраска нижней части хвоста у молодых особей (рис. 297). В остальном, особенно по окраске и рисунку на спине, зайсанская круглоголовка сходна с круглоголовкой-вертихвосткой, которой она приходится близкой родственницей. Некоторые исследователи даже рассматривают ее в качестве подвида круглоголовки-вертихвостки.

У круглоголовок обоих видов, обитающих на песках, спина в светлых песчаных тонах с рисунком из более темных крапин, пятен и изогнутых линий – арабесок, а на хвосте снизу может быть несколько черных полос (сравни рис. 293 и 298). Круглоголовки со щебенки окрашены сверху почти однотонно – в серые, темно-серые или



Рис. 298. Круглоголовка зайсанская, песчаная форма. Фото Ю. Зинченко





Рис. 299. Круглоголовка зайсанская, щепнистая форма. Фото О. Белялова

свинцовые тона, иногда с примесью рыжего, а над лопатками и крестцом выделяются поперечно вытянутые, иногда разорванные по хребту, темные пятна (или полосы). В некоторых случаях есть такое пятно и между ними (сравни рис. 294 и 299).

Зайсанская круглоголовка – довольно многочисленная ящерица, иногда даже массовая. Например, в песках у р. Кара Ер-тис встречали до 190 экземпляров на 1 га, а южнее пос. Куршим еще больше – 230. Обычно на песке она и охотится, редко лазая по низкорослым кустарникам и травам. Поэтому главной ее добычей являются наземные насекомые, преимущественно муравьи, и реже – летающие (мухи, клопы, жуки). Она может рыть норы самостоятельно, но нередко пользуется норами тушканчиков. Эта ящерица яйцекладущая: самки откладывают 2–3 яйца в середине-конце июня.



Рис. 300. Круглоголовка песчаная. Фото Р. Кубыкина

Как вид с небольшим ареалом зайсанская круглоголовка внесена в Красную книгу Казахстана.

**Круглоголовка пестрая** (*Phrynoscephalus versicolor*) – вид семейства агамовых ящериц, который в Казахстане, как считали ранее, обитал в Илейской котловине. Сейчас ученые установили, что круглоголовка из Илейской котловины относится к виду круглоголовка-вертихвостка, отдельному ее подвиду – круглоголовка Алфераки, а пестрой круглоголовки в фауне Казахстана вообще нет. (См. Круглоголовка-вертихвостка.)

**Круглоголовка песчаная** (*Phrynoscephalus interscapularis*) – самая мелкая круглоголовка Казахстана. Длина туловища взрослых самцов 3,4–4 см, хвоста – 3,9–4,5 см (самки мельче); масса не превышает 1 г. В Казахстане населяет песчаные массивы в Кызылкумах и Приаральских Каракумах. Были указания на обитание вида в Северо-Восточном Прикаспии (в Прикаспийских Каракумах) и под Семеем, однако подтверждений этим сведениям больше не поступало.

Песчаная круглоголовка – очень нежная грациальная ящерица. Обитает на ползакрепленных барханах, часто расположенных в десятках километров друг от друга и, таким образом, нередко образует островные поселения. Предпочитает развеечные открытые верхушки барханов, на участки с растительностью заходит редко. Ящерица очень быстрая, виртуозная, что особенно проявляется в момент ее бегства от преследователя. Убегает стремительно, вибрируя при этом всем телом, а остановившись, буквально на глазах погружается в песок. Ведет дневной образ жизни, на ночь либо просто погружается в песок, либо роет себе норку в рыхлом песке, при этом рытье занимает всего несколько минут.

Для этой круглоголовки, как и других представителей рода, характерно территориальное поведение и определенная иерархия в популяции, когда главенствующую роль играет самый крупный самец. Размеры индивидуальных участков взрослых самцов достигают 340–380 кв. м, участки самок и молодых особей меньше.

В поведении песчаных круглоголовок, в контактах друг с другом большую роль, как и других круглоголовок, играет «язык хвоста». Как очень мелкая ящерица, песчаная круглоголовка откладывает только по одному достаточно крупному яйцу (в большом диаметре оно достигает 1,5 см). Однако низкая плодовитость компенсируется большим числом кладок. За теплый сезон, который в пустынях, где она обитает, длится довольно долго (до 7–8 месяцев), она успевает сделать минимум 2, а чаще 3–4 кладки. Питается насекомыми, из которых предпочтение отдает муравьям.

**Круглоголовка такырная** (*Phrynoscephalus helioscopus*) – ящерица семейства агамовых. Один из 5 (возможно, 6 – см. **Круглоголовка глазчатая**) обитающих в Казахстане представителей рода круглоголовок. Распространена в южной половине Казахстана. На севере граница ареала проходит примерно по 50° с.ш., южнее встречается повсеместно в пустынях и полупустынях. Живет обычно на уплотненных почвах с редкой растительностью – такырах, глинистых и щебнистых участках, по краям солончаков и очень редко, например в низовьях р. Ойыл (Западный Казахстан), встречается на слабо закрепленных песках. В подходящих местах обитания численность этой ящерицы велика и может достигать 170 экз./га.

При рассматривании сверху ноздри не видны (рис. 301). Отличить эту круглоголовку легко по розоватому или крас-



Рис. 301. Голова такырной круглоголовки.  
Фото О. Беялова



Рис. 302. Круглоголовка такырная с бледным рисунком спины. Фото О. Беялова

ному пятну с голубой окантовкой по бокам шеи. Иногда такие пятна отсутствуют. Окраска может варьировать от совершенно бледной – серой или буровато-серой с темными пятнами – до очень яркой с выразительными голубыми и кирпично-оранжевыми пятнами (рис. 302–303). Кончик хвоста у самцов в период размножения приобретает яркий голубой, оранжевый либо красный цвет (рис. 304).

Такырная круглоголовка ведет дневной образ жизни и обычно активна даже в самые жаркие часы. В поисках пищи передвигается достаточно медленно, но если напугана, бежит быстро, хотя так же быстро и утомляется, поэтому старается скрыться под первым же укрытием. Иногда, не имея возможности скрыться, пытается напугать врага, поднимаясь высоко на лапках и широко раскрывая



Рис. 303. Круглоголовка такырная с ярким рисунком спины. Фото О. Беялова



Рис. 304. Самец такырной круглоголовки.  
Фото О. Беялова

пасть (рис. 303). Весной, высматривая самок, самцы взбираются на кусты. Яйцекладущий вид. Кладок две – весной и летом по 2–8 яиц. Молодые круглоголовки выходят из яиц в конце июня и в конце августа.

Основной компонент в питании – насекомые, из них наибольший процент приходится на муравьев. Временами поедает своих собратьев. Широко пользуется норами насекомых и грызунов, но часто роет собственные длиной 13–15 см на глубине 40–60 см. Круглоголовками питаются стрела-змея, обыкновенный щитомордник, серый сорокопут, крачки, чайки, чеглоки, ушастый еж, корсак, лисица, а в окрестностях населенных пунктов – домашние кошки.

**Круглоголовка ушастая** (*Phrynoscephalus mystaceus*) – самая крупная круглоголовка в фауне Казахстана. Длина туловища наиболее крупных самцов достигает 9–10 см, хвоста 9,6–11 см, масса 30–45 г, самки мельче и легче. Населяет почти все песчаные массивы южной половины Казахстана от западных до восточных границ. На север проникает до верхнего течения рр. Темир, Торгай, Аягоз. Предпочитает слабо закрепленные или чистые барханы, часто заселяет разбитые пески, появившиеся на месте закрепленных барханов после долгого выпаса скота. Пальцы задних ног у нее оторочены тонкими удлиненными чешуйками, способствующими быстрому передвижению по песку. Численность ушастой круглоголовки в разных песчаных массивах Казахстана

составляет, как правило, от нескольких особей до нескольких десятков ящериц на 1 га, хотя иногда бывает и выше. Например, в песках среднего течения р. Иле встречаются до 117 экз./га.

Самый выразительный признак, отличающий эту ящерицу от других представителей рода в нашей стране, – складки кожи в углах рта, которые не заметны в спокойном состоянии. Однако в случае опасности, если ящерица не успела убежать от преследователя или зарыться в песок, эти складки расправляются, наливаются кровью и становятся яркими розово-красными. Сама ящерица высоко поднимается на лапках, машет хвостом из стороны в сторону, закручивает его в тугую спираль и принимает очень угрожающий вид, отпугивающий противника.

Ушастая круглоголовка – дневная ящерица, причем очень устойчивая к высоким температурам. Однако самую жару переживает в норках, выкапываемых самостоятельно на чистом песке или под кустиком. На ночь норы роет более глубокие, а иногда, как и другие круглоголовки, живущие на песках, просто погружается в него путем боковых движений туловища, порой оставляя на поверхности голову, часть хвоста (рис. 306). Делает она это и днем, когда нет возможности уйти от опасности. Сама ушастая круглоголовка – ящерица весьма агрессивная не только по отношению к другим репти-



Рис. 305. Круглоголовка ушастая.  
Фото Ф. Сараева



Рис. 306. На ночь ушастая круглоголовка может погружаться в песок. Фото Ф. Сараева

лиям, но и к своим собратьям. Охотится преимущественно на насекомых, однако не прочь полакомиться другими более мелкими ящерицами, молодью своего вида, а также небольшими воробьиными птицами.

В популяции между особями отдельных «семей» соблюдается определенная иерархия. При этом главенствующую роль занимает крупный взрослый самец, а самки (которых обычно несколько) и молодые особи – подчиненное положение. 1–2 раза в сезон самка откладывает 2–6 яиц в норы или зарывает в песок. Врагов у нее много. Она является объектом питания змей, серого варана, хищных птиц, чаек, одичавших собак и кошек.

**Круглоголовки** (*Phrynoscephalus*) – род семейства агамовых ящериц, распространенных в Юго-Восточной Европе, Средней Азии, Казахстане, Северо-Западном Китае, Иране, Афганистане, Пакистане, в Северной Африке и на Аравийском полуострове. В настоящее время ученые насчитывают около 40 видов круглоголовок, но положение многих видов внутри рода остается спорным, родственные связи невыясненными, и, возможно, со временем это число изменится. Из 28–30 видов ящериц, известных для Казахстана, к роду круглоголовок относятся 5 (возможно, 6 – см. **Круглоголовка глазчатая**) представителей. Свое название они получили из-за округлой формы головы. Интересно, что английское название рода близко к русскому по смыслу, но более образно – *toad-headed agama*, что

означает «жабоголовая агама». Круглоголовки – ящерицы среднего и мелкого размера, с уплощенным туловищем и округлым в сечении и неломким хвостом. Ушное отверстие скрыто под кожей и снаружи не видно. Многие круглоголовки отличаются яркой окраской и своеобразными цветными элементами рисунка на разных участках тела, что имеет определенное сигнальное значение и играет важную роль в индивидуальных контактах круглоголовок.

Очень интересная группа по многим причинам. К примеру, эти ящерицы общаются при помощи хвоста. Движения хвоста могут быть самыми разными: скручивание и раскручивание в вертикальной и горизонтальной плоскостях, вибрация или покачивание кончиком в разные стороны, высокое поднятие хвоста или махи с одновременным закручиванием-раскручиванием и др. (рис. 307). Ученые установили, что каждое движение несет определенную информацию: сигнал тревоги, предупреждение о нападении при защите своей территории, привлечение самки или просто выражает «общее возбуждение». «Язык хвоста» круглоголовок еще далеко не разгадан.

Для песчаных круглоголовок (ушастая, песчаная, вертихвостка) характерно закапывание в песок при помощи вибрирующих движений тела. Происходит это ловко и быстро, порой через мгновение на песке остается только легкий след – слабые контуры фигурки ящерицы. Примечательно, что виды, обитающие на твердых почвах (глина или щебень), такие как



Рис. 307. Поза наблюдения у круглоголовки-вертихвостки. Фото Ф. Сараева

такырная круглоголовка и круглоголовка Алфераки, сохранили эту способность и нередко имитируют закапывание, хотя должного эффекта, естественно, не достигают.

Это типично пустынные рептилии и за пределами пустынной и полупустынной зон не встречаются. Среди них есть виды, живущие как на сыпучем песке, так и на твердом каменисто-щебнистом или глинистом грунте. Интересно, что особи одного вида (в Казахстане это круглоголовки-вертихвостки и круглоголовки зайсанские) могут занимать и те, и другие места обитания и в зависимости от характера грунта иметь очень заметные отличия в окраске, характере рисунка, строении пальцев, что иногда дает повод для описания их под разными видовыми названиями.

Круглоголовки ведут дневной образ жизни, многие из них, например песчаная и ушастая, весьма устойчивы к высоким температурам. Самки несколько раз за сезон откладывают по 1–3 (реже до 4–5) яйца. Питаются мелкими наземными беспозвоночными, среди которых основную роль играют насекомые, особенно муравьи.

Некоторые виды круглоголовок имеют очень ограниченное распространение и невысокую численность и занесены в Международную и национальные Красные книги. В Казахстане таких видов два – круглоголовка зайсанская и круглоголовка Алфераки.

**Круглоязычные** (Discoglossidae) – ранее название семейства бесхвостых амфибий, объединявшего жерлянок (*Bombina*) и жаб-повитух (*Discoglossus*). Главным признаком, на основе которого эти группы рассматривались вместе, считалось своеобразное строение и положение во рту языка, отличное от всех других бесхвостых амфибий. Однако по другим морфологическим признакам, а также по образу жизни жерлянки и жабы-повитухи отличались между собой значительно, что давало повод некоторым исследователям рассматривать их как самостоятельные подсемейства или даже семейства. Современные генетические исследования подтвердили самостоя-

тельность этих семейств. Сейчас принято говорить о жерлянковых (*Bombinatoridae*) и дискоязычных (*Discoglossidae*).

**Ложноногие змеи** – см. Удавы.

**Лягушка болотная** – см. Лягушка остромордая.

**Лягушка озерная** (*Rana ridibunda*) – представитель семейства лягушек настоящих. Ранее ее включали в большой род *Rana* (Лягушки), но вместе с другими зелеными лягушками (см. **Лягушки зеленые**) обособляли в подроде *Pelophylax*. Недавно, на основании генетического своеобразие и особенностей жизненного цикла, предложено считать озерную, а также других зеленых лягушек представителями самостоятельного рода *Pelophylax*.

Озерная лягушка – самая крупная бесхвостая амфибия Казахстана (длина тела достигает 11–12 см). В первой половине XX в. она населяла междуречье Жайыка и Жем, достигая на юге Каспийского моря, Ыргыз-Торгайский бассейн, весь Южный Казахстан, исключая внутренние районы песков Кызылкум, а также Юго-Восточный Казахстан до р. Каратал на востоке. Со второй половины прошлого века началось ее стремительное расселение в новых районах как естественным путем, так и в результате случайной интродукции. На юго-востоке страны она широко распространилась по Балкаш-Илейской котловине, достигнув южных и северных предгорий Жетысуского Алатау, Алакольской впадины, хребта Тарбагатай, и углубилась в северные предгорья Илейского Алатау. После случайной интродукции в областных центрах Центрального и Восточного Казахстана озерная лягушка расселилась по системе рек и искусственных каналов Казахского мелкосопочника и Среднего Прииртысья и продолжает распространяться во всех направлениях.

Являясь самым крупным и сильным представителем среди земноводных фауны Казахстана, она обладает чрезвычайной выносливостью, высокой плодовитостью, способностью обитать в водоемах широкого диапазона глубин и различной степени солености. Нередко характеризуется и выраженными хищническими наклонностями. Хотя основным ее кормом являются на-

секомые и другие беспозвоночные, хорошо известны случаи поедания ею мальков рыб, головастиков и взрослых лягушек других видов. Нередки случаи нападения на землероек и даже на птиц. Все эти факторы, а также в немалой степени потепление климата (озерная лягушка относится к теплолюбивым амфибиям) способствуют ее быстрому расселению в новых районах.

У озерной лягушки массивное тело с закругленной короткой мордой и длинными сильными задними лапами, пальцы которых снабжены хорошо развитыми плавательными перепонками. Сверху основной фон – от оливкового до ярко-зеленого. На спине разбросаны крупные темные пятна, а у лягушек некоторых популяций посредине спины идет светлая полоса (рис. 308). Почти всю жизнь эта лягушка проводит в воде или рядом с водой и никогда не уходит далеко от водоема. Будучи активными преимущественно днем, лягушки сидят на плавающих в воде предметах, на берегу, в зарослях травы и поджидают добычу. При малейшем испуге они бросаются в воду и моментально исчезают на дне или в водных зарослях. Очень длинные мощные задние конечности помогают озерной лягушке совершать прыжки до 1 м и быстро плавать (рис. 309).

Излюбленные места обитания – стоячие или медленно текущие водоемы с пологими глинистыми, илистыми и тенистыми берегами и обильной надводной и подводной растительностью. Легко заселяет антропогенные водоемы (искусственные пруды, каналы оросительных систем,



Рис. 308. Лягушка озерная.  
Фото Д. Гуйкин



Рис. 309. Лягушка озерная в плавании.  
Фото Д. Гуйкин

рисовые чеки) и очень устойчива к загрязнению. Численность ее может быть внушительной: в Казахстане до 2 тыс. экз./га, а в прилежащих районах России, например в Волжско-Камском крае, и того выше – до 3 тыс. экз./га и более.

В период размножения лягушки собираются большими группами, и самцы образуют оглушительные хоры. В углах рта у них располагаются резонаторы – складки кожи, надувающиеся во время «пения» и таким образом усиливающие силу звука (рис. 310). Самка откладывает 670–16 400 икринок, выметывая их отдельными небольшими порциями, осаждающимися на подводных частях растений (рис. 311). При увеличении численности озерной лягушки в местах расселения возникает угроза для аборигенных видов амфибий. Как правило, озерная лягушка выходит победителем в борьбе за места обитания, откладки икры и корм.



Рис. 310. Поющий самец озерной лягушки с раздутыми резонаторами. Фото Ю. Зинченко



Рис. 311. Икра лягушки озерной.  
Фото Т. Дуйсебаевой

Поселяясь на нерестовых прудах, эта лягушка может наносить весомый вред рыбоводству, поедая мальков рыб. В остальном это очень активный истребитель многих вредных беспозвоночных, в частности кровососущих насекомых, чем, несомненно, полезен. Основными врагами озерной лягушки являются крупные рыбы, например судак или лещ, змеи – водяной и обыкновенный ужи, многие птицы (в основном водоплавающие и околоводные) и куницы из млекопитающих.

**Лягушка остромордая (*Rana arvalis*)** – вид бурых лягушек, представитель семейства лягушек настоящих. В Казахстане населяет северные, центральные и восточные районы. Эта лягушка среднего размера (до 8 см длиной), с острой мордочкой (за что и получила свое название), окрашенная сверху в песочные и бурые тона, с белым или желтоватым брюхом и темно-серой пятнистостью только на горле и передней части брюха. Через глаз идет височное пятно (рис. 312). У лягушек, обитающих на Алтае, не только брюхо, но и нижняя сторона бедер могут быть яркими – желто-лимонными.

Обычно встречаются две формы этой лягушки, которые различаются по рисунку на спине. У полосатой формы по середине спины проходит светлая полоса, и галочки на шее нет. У бесполосой или пят-

нистой формы на спине нет светлой полосы, но на шее хорошо выражена галочка, а по спине разбросаны пятна-бугорки. Эта лягушка внешне очень похожа на центральноазиатскую и травяную лягушек, которым она близкая родственница, но по некоторым признакам ее можно отличить от них. Прежде всего, она отличается окраской брюшка. От травяной остромордая лягушка отличается меньшими размерами (взрослые травяные лягушки достигают 10 см) и заостренной мордой. Вместе эти виды могут быть встречены только в Северном Казахстане (Акмолинская и Костанайская области). В отличие от центральноазиатской лягушки у самцов остромордой есть резонаторы. Вместе эти виды в Казахстане не встречаются.

Остромордая лягушка – наземная амфибия: она приходит в водоемы только для размножения. Ранней весной, когда снег еще лежит пятнами на земле, остромордые лягушки стекаются к водоемам. Первыми приходят самцы и начинают свои брачные песни, которые напоминают бульканье погружаемых в воду бутылок. При этом самцы обычно голубеют. Потом появляются самки. Икра откладывается на дне водоема или на подводных растениях в виде комочков. Икринок в них от 200 до 3000. Позже кладки всплывают. Интересно, что у остромордой лягушки кладку охраняют самцы. Смело, с кваканьем, напоминающим кудахтанье кур, они кидаются на проплывающих мимо других животных. Иногда они плавают вокруг кладки и производят передними



Рис. 312. Лягушка остромордая.  
Фото Т. Дуйсебаевой

лапками движения, перемешивая, а значит – аэрируя воду около икры.

Самки в заботе о потомстве участия не принимают. Они покидают водоем и укрываются на суше, прячась в мох или в листву. Развитие икры и головастиков занимает 1–3 месяца. В глубоких водоемах головастики держатся ближе ко дну, время от времени всплывая на поверхность. На мелководье образуют плотные скопления, иногда до нескольких десятков на 10 кв. см. После выхода на сушу лягушата остаются на берегах водоема, не уходя от него обычно на расстояние больше метра. Однако через месяц они дружно (за несколько дней) покидают места, где родились, и расселяются на суше на большие расстояния.

Активна остромордая лягушка обычно утром и вечером, хотя в горной местности (на Алтае), а также в тенистых местах обитания на равнине ее можно видеть и днем. Питается в основном насекомыми, из которых предпочитает жуков, и пауками. Нередко при ловле добычи попутно поедает и разные части растений. Зимует в основном на суше: в норах грызунов, в кучах листового опада, в погребках, закапываясь в землю на глубину до 7 см и более.

Остромордая лягушка – объект питания обыкновенной гадюки, из птиц – черного аиста, серого журавля, чаек, белых цапель, малой выпи; из млекопитающих – колонка, степного хорька, американской норки и речной выдры.

**Лягушка травяная (*Rana temporaria*)** – представитель комплекса бурых лягушек (см. **Лягушки бурые**) семейства Ranidae (см. **Лягушки настоящие**). Это типичная лесная форма лягушек, редкая в степной зоне, поэтому в Казахстане область ее распространения невелика. Она встречается в долине среднего течения р. Жайык, в Наурызымском заповеднике и в Щучинском районе (Акмолинская область), где за последние 30 лет была отмечена только в одной точке. Здесь, в степной и лесостепной зонах, в южных пределах своего распространения, травяная лягушка населяет только влажные биотопы – поймы рек, прибрежную зону прудов и озер, плавни, заросшие травяной и кустарниковой растительностью.

Севернее, за пределами Казахстана, обитает в более сухих местах.

Размеры этой лягушки довольно крупные: длина тела достигает 10 см. Морда, в отличие от остромордой и центральноазиатской лягушек, незаостренная, более тупая. Спина окрашена в серо-бурый или коричневый цвет с большим или меньшим присутствием черных, бурых, красных и белых пятен, точек и полос, что создает маскировочный эффект и делает лягушку малозаметной среди травы, гниющих листьев, хвои, палочек и сучков (рис. 313). Брюхо грязно-белое или желтоватое с темными пятнами, создающими мраморный рисунок. По бокам головы от глаза через барабанную перепонку проходит, как и у других бурых лягушек, крупное темное височное пятно.

Травяная лягушка устойчива к низким температурам. Ее активность не прекращается даже при понижении температуры воды до 2–3°C. Летом она ведет сумеречный образ жизни, встречаясь, как правило, очень рано утром и вечером; весной и осенью активна и днем. Зимуют травяные лягушки в непромерзающих водоемах на дне, под камнями или нависающими берегами в очень характерной позе: поджав задние лапы, а передними, вывернутыми ладонями наружу, как бы закрывая голову сверху. После зимовки выходят на сушу при температуре почвы всего 4–6°C и вскоре приступают к размножению. В этот период самцы хрипло урчат, привлекая самок. При спаривании самцы обхватывают самок под мышками



Рис. 313. Лягушка травяная.  
Фото М. Пестова



и в таком состоянии иногда могут находиться 2–3 суток. Будучи возбужденными (как, впрочем, и многие другие лягушки и жабы), могут обхватывать самок и других видов амфибий, а также неодушевленные предметы. Для размножения используют неглубокие водоемы с густой придонной растительностью, куда откладывается икра. Нередко лягушки делают групповые кладки, и тогда в одном водоеме скапливается много сотен кладок. Кладка икры имеет вид слизистого комка, в котором может находиться до 900–4000 яиц.

Питаются травяные лягушки преимущественно наземными насекомыми – жуками и двукрылыми.

**Лягушка центральноазиатская** (*Rana asiatica*) также относится к группе бурых лягушек (см. **Лягушки бурые**). Еще в середине XX в. эта лягушка населяла обширные территории в Юго-Восточном Казахстане – Балкаш-Алакольскую котловину, Илейскую впадину, долину р. Черная Речка, предгорья Жетысуского и Илейского Алатау, а также горные долины и межгорные котловины (до высоты 2500 м над уровнем моря.) Центрального Тянь-Шаня (район между хребтами Кетмень и Терискей Алатау). Однако в последние 50 лет область ее обитания и численность сокращаются. Причины тому – потепление климата (этот вид, как и все бурые лягушки, предпочитает невысокие температуры), изменение мест обитания под влиянием хозяйственной деятельности человека и изъятие лягушки из природы (она используется в китайской и уйгурской медицине). Сейчас центральноазиатская лягушка встречается только в Центральном Тянь-Шане, на р. Шарын и, возможно, кое-где в пойме р. Иле и предгорьях Илейского Алатау.

Центральноазиатская лягушка имеет примерно такие же размеры, как остромордая, – до 8 см длиной и похожую заостренную мордочку (рис. 314). Как остромордая и травяная лягушки, центральноазиатская окрашена сверху в серые и бурые тона, но по окраске брюха она от них хорошо отличается. Задняя часть беловатого или бело-розового брюха и бедра снизу у нее окрашены в красный или кроваво-красный цвет, за что эту лягушку часто называют



Рис. 314. Лягушка центральноазиатская.  
Фото О. Белялова

«краснобрюхой» (рис. 315). У самцов центральноазиатской лягушки почти не развиты резонаторы, что также отличает ее от других видов.

Эта лягушка населяет разные зоны – от пустыни до гор, но всюду встречается



Рис. 315. Бедра лягушки центральноазиатской окрашены снизу в кроваво-красный цвет.  
Фото М. Чириковой

только в поймах рек, по берегам ручьев, прудов, озер, каналов и других водоемов с густой прибрежной растительностью или облесенными влажными берегами. Вне сезона размножения встречается только на суше, где и питается, поедая исключительно наземных беспозвоночных – жуков, клопов, саранчовых, муравьев, а также пауков. В воде проводит сезон размножения. Весной появляется очень рано, когда лед на водоемах еще не сошел полностью, при температуре воздуха 6–14°C, а воды – 6–7°C. Буквально через несколько дней начинается размножение лягушек. Брачные хоры самцов не такие выразительные, как у других лягушек и жаб. Самцы обычно только негромко «кудахтают», когда достигнут самку. Икра откладывается одним или несколькими комками на мелководье. Как вид с сокращающейся областью обитания и численностью, центральноазиатская лягушка занесена в Красную книгу Казахстана.

**Лягушки (*Rana*)** – самый крупный род семейства лягушек настоящих. Его ареал совпадает с областью распространения семейства. Тело лягушек несколько удлиненное, голова также удлиненная и заостренная спереди, хорошо видна барабанная перепонка. Задние конечности длинные, сильные, с плавательными перепонками, хорошо приспособленные для прыжков и плавания. На передних конечностях перепонки отсутствуют. Кожа, как правило, гладкая, иногда с небольшим количеством бородавок, и скользкая от большого количества выделяемой слизи. На спине обычно есть спинно-боковые складки. Язык у лягушек как бы сложен пополам и нижняя его половина прикрепляется спереди у внутренней стороны нижней челюсти, а верхняя свободная часть, удлиненная и липкая, выбрасывается изо рта при ловле добычи. Некоторые лягушки ведут полностью водный образ жизни, другие могут быть тесно связаны с водой только в период размножения. Самцы образуют брачные хоры, привлекающие самок. Икра откладывается в виде слизистых комков. Головастики серые или оливково-серые, крупные.

В Казахстане обитают 4 вида, относимые к группам бурых и зеленых лягушек.

**Лягушки бурые** – группа близкородственных видов рода *Rana* (см. **Лягушки**), которые отличаются следующими признаками: они окрашены в разные оттенки бурого или коричневого цвета (от желто-коричневого до коричнево-черного), многие особи имеют рельефное пятно в виде перевернутой галочки в передней части спины и бурые височные пятна, идущие от глаза через барабанную перепонку к передним конечностям. В отличие от зеленых лягушек ведут наземный образ жизни, входя в воду только в период размножения для откладки икры. Бурые лягушки предпочитают невысокие температуры воздуха и воды, и сейчас, когда наблюдается заметное потепление климата, многие из них сокращаются в численности. В фауне Казахстана к группе бурых лягушек относятся три представителя – лягушки остромордая, травяная и центральноазиатская.

**Лягушки зеленые** – к этой группе относятся близкородственные виды рода *Rana* (см. **Лягушки**), которые ранее выделялись в отдельный подрод *Pelophylax*, а ныне многими исследователями рассматриваются в качестве самостоятельного рода *Pelophylax*. В отличие от бурых лягушек, зеленые лягушки окрашены в разные оттенки зеленого цвета (от желто-зеленого до коричнево-зеленого), не имеют рельефного пятна в виде перевернутой галочки в передней части спины и темного височного пятна, но многие из них имеют светлую полосу посередине спины. От бурых лягушек отличаются также водным образом жизни и большей теплолюбивостью, что доказывается расселением этих лягушек в настоящее время в связи с потеплением климата. В фауне Казахстана к группе зеленых лягушек принадлежит единственный представитель – лягушка озерная.

**Лягушки настоящие (*Ranidae*)** – семейство бесхвостых амфибий, насчитывающее в настоящее время несколько десятков родов и более чем 800 видов. Распространены практически повсеместно, за исключением самых северных районов Северной Америки и Евразии, южной части Южной Америки, Вест-Индии и большей части Австралии. Нет лягушек в Антарктиде, а также на большинстве

океанических островов. Количество видов и даже родов настоящих лягушек продолжает увеличиваться. Каждый год ученые открывают очень много новых форм в Юго-Восточной Азии, в Центральной и Южной Америке. Здесь во влажных тропических лесах со множеством укромных ниш и убежищ разнообразие этих амфибий наиболее велико.

Как оказалось, нет таких признаков, которые были бы общими для всех представителей этого семейства. И многие виды до выяснения ситуации ученые временно относят к этому семейству. Из признаков, более-менее общих для этого семейства, можно назвать присутствие зубов на верхней челюсти, преимущественно водный образ жизни, развитие личинок в водной среде, хотя и здесь есть исключения. Лягушки обычно небольшого размера, но среди них есть и такие гиганты, как лягушка-голиаф (*Conraua goliath*), достигающая в длину 30 см. В Казахстане обитают представители одного рода – Лягушки.

**Лягушкозуб семиреченский** (*Ranodon sibiricus*) – хвостатая амфибия, представитель очень древнего семейства углозубов, один из двух ныне живущих видов рода лягушкозубов. Амфибия с удлинённым телом, постепенно переходящим в уплощенный с боков хвост, и плоской головой (рис. 316). Длина туловища и хвоста примерно одинакова. На задних лапах, в отличие от сибирского углозуба, не 4, а 5 пальцев. Окраска коричнево-желтая, зеленовато-серая, темно-оливковая или темно-серая. При этом брюхо обычно светлее спины. Макси-



Рис. 316. Лягушкозуб семиреченский.  
Фото О. Белялова

мальная длина взрослых тритонов вместе с хвостом достигает 30 см.

Живет лягушкозуб только в горах Жетысуского Алатау на юго-востоке Казахстана и в соседних районах Северо-Западного Китая (Синьцзян). Больше нигде в мире он не встречается. Его места обитания – это прозрачные горные ручьи и высокогорные болота (сазы, как их называют местные жители) на высотах 1450–2500 м над уровнем моря. Лягушкозуб – скрытное, медлительное и совершенно безобидное животное. Он поразительно холодоустойчив: температура воды в сазах и ручьях, где он живет, обычно не поднимается выше 5–10°C. Для него важны не только низкая температура воды, но и высокое содержание в ней кислорода. Поэтому большее предпочтение он отдает не стоячим водоемам, а быстро текущим ручейкам. Днем взрослых амфибий увидеть трудно: они скрываются во влажных нишах под берегом или камнями и только с наступлением сумерек выходят на побережье, где и кормятся насекомыми.

Размножается лягушкозуб ежегодно в одних и тех же истоках ручьев или небольших ручейках с конца апреля по первую половину сентября. Оплодотворение наружное. В ручейках и мелких речках лягушкозуб откладывает икру, прикрепляя икранные мешочки к подводным камням так, чтобы они свободно омывались чистой водой с растворенными в ней пузырьками горного воздуха (рис. 317). Кладки в виде двух толстых прозрачных слизистых мешочков прикрепляют к нижней части больших подводных камней по 1–3,



Рис. 317. Икра лягушкозуба семиреченского.  
Фото Р. Кубыкина

реже – 4–7 пар. В одной кладке от 18 до 84 икринок. Кладки лягушкозуба обладают поразительной морозоустойчивостью: развитие яиц в них продолжается даже после многочасового обледенения.

Питается наземными и водными беспозвоночными, главным образом ручейниками, дождевыми червями, журами, жуками, двукрылыми и бокоплавами. Добычу обычно подкарауливает, сидя в укрытиях, реагируя только на подвижные объекты. Сам лягушкозуб иногда служит добычей черному аисту, журавлю-красавке и цапле. Для его личинок опасны местные виды рыб.

Лягушкозуб как узкоареальный вид и эндемик Жетысусского Алатау с сокращающимся ареалом и численностью включен в Красную книгу Казахстана и список охраняемых видов Красной книги Международного союза охраны природы (МСОП).

**Лягушкозубы** (*Ranodon*) – род семейства углозубов. Распространены на небольшом пространстве в Центральной Азии: в Жетысусском Алатау на территории Юго-Восточного Казахстана и Северного Синьцзяна (Китай), а также в восточной части хр. Циньлинь. По последним данным, род включает 2 вида, один из которых – семиреченский лягушкозуб – обитает на территории Казахстана. Имеют 5 пальцев на задних конечностях и слабо развитые легкие. Небные зубы расположены в виде двух коротких слегка выгнутых поперечных рядов (рис. 318 А).

**Медянка обыкновенная** (*Coronella austriaca*) – змея семейства ужеобразных. В Казахстане известна из окрестностей г. Актобе, гор Мугалжар и территории, лежащей северо-восточнее, по правым притокам р. Ыргыз. Медянка обитает в лиственных,

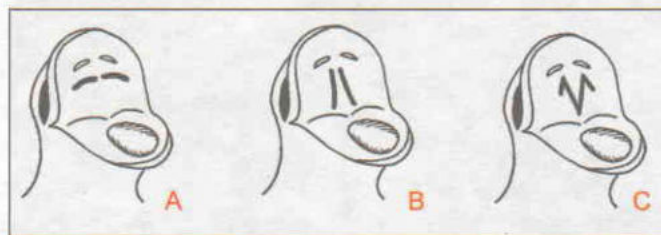


Рис. 318. Схема расположения и форма небных зубов у представителей разных родов хвостатых амфибий Казахстана: А – лягушкозуб семиреченский; В – тритон обыкновенный; С – углозуб сибирский (по: Банников и др., 1977, с изм.)

смешанных и хвойных лесах, где обычно придерживается лесных опушек и вырубок, хорошо прогреваемых солнцем. На совершенно открытых участках типа степи или лугов встречается редко.

По внешнему виду и особенно по характеру рисунка на спине несколько напоминает узорчатого полоза, но отличается от него гладкой чешуей туловища и поведением в случае опасности (рис. 319). Потроженная медянка сворачивается в очень плотный комок, пряча голову внутри него. Если продолжать беспокоить змею, то она сворачивается еще плотнее, иногда резко выбрасывая голову в сторону противника с коротким шипением. Узорчатый полоз в подобной ситуации, как правило, сразу бросается на противника или поначалу предупреждает его вибрирующим кончиком хвоста, подобно тому, как это делают гремучие змеи. Однако спутать медянку и узорчатого полоза можно только в северных районах Актюбинской и Западно-Казахстанской областей, где они обитают вместе. На остальной же территории Казахстана, включая пустынные, полупустынные и горные районы, встречается только узорчатый полоз.

Медянка – живородящий вид: в конце лета – начале осени самка приносит от 2 до 15 детенышей. Питается змея почти исключительно ящерицами, которых душит кольцами своего тела. Очень редко поедает птенцов, мелких грызунов и землероек.

В Европе численность медянки прогрессивно сокращается, что связано с интенсивным хозяйственным освоением мест ее обитания, поэтому во многих странах она охраняется. В Казахстане этот вид изучен слабо, и состояние его популяций пока охарактеризовать невозможно.

**Медянки** (*Coronella*) – род ужеобразных змей, включающий 3 вида. Широко распространены в Европе, Северной Африке (Марокко, Алжир, Тунис), в Северном Иране, Малой Азии и в Западном Казахстане. Средние размеры, не превышающие 70 см; немного приплюснутая голова, слабо отграниченная от шеи; круглый зрачок; гладкие блестящие спинные чешуи правильной ромбовидной или шестиугольной формы. Окраска спины изменчива: желто-



Рис. 319. Медянка обыкновенная.  
Фото М. Пестова

бурая, красновато-бурая, медно-красная, серовато-бурая или серая. Вдоль спины проходят обычно 2 ряда темных пятен, которые иногда слабо заметны.

**Полоз желтобрюхий** (*Hierophis caspius*) – вид семейства ужеобразных, который ранее рассматривался в рамках рода полозов стройных (*Coluber*) как вид *Coluber caspius*, а сейчас выделен в отдельный род шерофисов (*Hierophis*). Иногда этого полоза называют еще каспийским. Это самый крупный полоз. Более того – самая крупная змея Европы. Вместе с хвостом она достигает длины 250 см. Даже средние размеры ее внушительны – 180–200 см. Морда закруглена. Спина окрашена в буро-желтоватый, буро-зеленоватый или буро-сероватый цвета и имеет очень слабо заметный рисунок. Он формируется светлыми продольными полосками, проходящими в центральной части каждой спинной чешуйки от головы до хвоста. Голова и шея обычно коричневато-оранжевые, а брюхо желтоватое, оранжеватое или оранжево-розоватое без пятен (рис. 320).

Желтобрюхий полоз широко распространен от Южной Европы, Южной Украины, Крыма до северных предгорий Большого Кавказа и Поволжья. В Казахстане его находки известны только с крайнего запада – холмистой местности Бешпокы в Атырауской области, где он обитает в эбелеково-полынной степи с редким кустарником. Здесь полоз был встречен только дважды – в 1934 г. и совсем недавно – в 2008 г.

Яйцекладущая змея. С середины июня по начало июля самка откладывает 6–18

крупных (до 2,2 × 4,5 см в диаметре) яиц. Питается в основном ящерицами, реже поедает птиц, грызунов и других змей.

Желтобрюхий полоз – очень агрессивная змея: иногда бросается на человека без каких-то видимых причин, а при опасности пытается укусить. Однако ядовитых зубов у нее нет, и потому укусы безобидны, да и не сильны.

Как очень редкий вид желтобрюхий полоз внесен в Красную книгу Казахстана.

**Полоз диадемовый** – см. Полоз чешуелобый.

**Полоз каспийский** – см. Полоз желтобрюхий.

**Полоз краснополосый** (*Platyceps rhodorachis*) – вид семейства ужеобразных, ранее относимый к роду полозов стройных (*Coluber rhodorachis*), но недавно выделенный в отдельный род плоскоголовых полозов (*Platyceps*) вместе с близким видом – поперечнополосатым полозом. В Казахстане краснополосый полоз очень редок, поэтому его биология и поведение слабо изучены. Несколько находок полоза известны из Таласского Алатау, Каратау и гор Боралдай; одна находка – с правобережья р. Сырдарии и одна – из Северного Приаралья. Возможно, он обитает и в южных районах казахстанской части Устирта, где в 1978 г. был найден полоз, по признакам похожий на гибрид краснополосого и поперечнополосатого полозов. В горах Каратау обитает среди разрушенных скал с осыпями, на каменисто-щебнистых участках и солнечных склонах с разреженной растительностью, а также в пойменных



Рис. 320. Полоз желтобрюхий.  
Фото О. Беялова



Рис. 321. Полоз краснополосый.  
Фото В. Морозова

лесах по берегам рек в диапазоне высот 1100–1600 м над уровнем моря.

Краснополосый полоз – змея средних размеров (до 1 м длиной, хвост в 2–3 раза короче), тонкая и стройная. Как правило, окраска спины оливково-серая со слабым коричневатым отливом. У некоторых особей по хребту вдоль передней и средней части спины проходит красная или розовая полоса, которая исчезает на хвосте, за что эта змея и получила свое название. Однако чаще встречаются полозы, у которых рисунок на спине состоит из поперечных черных пятен (рис. 321), чем напоминает рисунок спины поперечнополосатого полоза.

Змея активна днем. В июне–июле откладывает 4–9 яиц. Молодые вылупляются, как правило, в августе–сентябре и несколько дней придерживаются одной территории.

Краснополосый полоз пуглив и очень быстр. Будучи потревоженным, он с большой скоростью устремляется вниз по склону либо скрывается в нагромождениях камней, в различных пустотах и норах.

Питается в основном ящерицами (пустынный гологлаз, серый геккон).

Как редкий, малоизученный вид, встречающийся на ограниченной территории, внесен в Красную книгу Казахстана.

**Полоз монетный** – см. **Полоз свинцовый**.

**Полоз Палласов** (*Elaphe sauromates*) – представитель рода полозов лазающих. Ранее популяции этого полоза, обитающие в Казахстане, относили к виду четырехполосый полоз (*Elaphe quatuorlineata*), кото-

рый, как считали, был распространен от Южной Европы на западе до Северного и Западного Приаралья на востоке. Однако современные исследования показали, что полоз, населяющий территорию Казахстана от Каспийского до Аральского моря, образует самостоятельный вид.

По окраске, а особенно характеру рисунка на спине, этот полоз заметно отличается от четырехполосого. Взрослые полозы сверху окрашены в буроватый, буро-желтоватый или буро-сероватый цвет. Вдоль спины расположены темные, почти черные, крупные пятна округлой формы или вытянутые поперечно, которые обычно с трудом просматриваются. У полоза Палласа, обитающего на территории Казахстана, не выражены темные продольные полосы на туловище, которые так характерны для европейских популяций четырехполосого полоза (кстати, и получившего поэтому такое название). Голова сверху практически вся темная или черная. Брюхо желтое или соломенно-желтое (рис. 322). Окраска рисунка у взрослых и молодых особей различается очень сильно. Молодые особи сверху окрашены в серый цвет. На этом фоне резко выделяются крупные поперечно вытянутые темные пятна вдоль всей спины и хвоста по средней линии. Более мелкие темные пятна ромбической формы расположены по бокам туловища. На голове сверху расположена группа темных пятен (рис. 323).

Наряду с гюрзой Палласов полоз – самая крупная змея Казахстана: отдельные



Рис. 322. Полоз Палласов  
Фото Ф. Сараева



Рис. 323. Молодой полоз Палласов.  
Фото К. Мильто

экземпляры достигают длины 1,8 м. Змея не ядовита, но отличается агрессивным поведением: будучи потревоженной, как правило, не пытается скрыться, а, напротив, шипит и бросается на человека. Нередко, охотясь, приподнимает переднюю часть туловища, подобно кобре, отчего местные жители принимают ее за опасную и ядовитую змею и уничтожают.

Живет на плотных закрепленных и полужакрепленных песках с зарослями саксаула, по сухим руслам рек среди кустарников, на глинистых и щебнистых равнинах с редким кустарником, на солончаках (в том числе пухлых), в над- и подчинковых зонах на разноцветных глинах и среди обломков плит известняка. Встречается в пещерах, по оврагам, у дорог. Змея относительно редкая: за дневную экскурсию возможна встреча одной-двух особей. Ведет дневной образ жизни, но в жаркий сезон активность смещается на утренние и вечерние часы. В качестве убежищ использует норы песчанок и сусликов, трещины, промоины почвы и нагромождения камней. Самки откладывают 4–16 очень крупных яиц (до 2,5 × 7 см в диаметре).

Основой пищей полозу служат грызуны (песчанки, мыши) и птицы (размером до голубя). Поселяясь у берегов мелких озер и других водоемов, он охотно ест птичьи яйца. Полозом питаются канюки, коршун, орел-змееяд, медоед, корсак, лисица и волк.

Палласов полоз внесен в Красную книгу Казахстана как малоизученный вид.

**Полоз полосатый** (*Hierophis spinalis*) – вид змей, который ранее относили к роду полозов стройных (*Coluber*) как вид *Coluber spinalis*, а сейчас, вместе с родственным желтобрюхим полозом, выделили в отдельный род гиерофисов (*Hierophis*). Есть у этого полоза и второе название – полоз тонкий, но оно употребляется реже.

В Казахстане полосатый полоз встречается только на востоке – в Жайсанской котловине, в предгорьях Южного и Западного Алтая, а также в Тарбагатае. Это тонкая змея небольшой длины. Самый крупный экземпляр, известный для Казахстана, достигал 75,5 см при хвосте 27 см. Обычно встречаются змеи меньшей длины.

Очень похож на стрелу-змею, обитающую вместе с ним в Восточном Казахстане, и эти виды часто путают. Однако от стрелы-змеи полосатый полоз отличается, в первую очередь, особенностью рисунка на верхней стороне туловища. По середине спины у него проходит светлая, почти белая, полоса, которой нет у стрелки (сравни рис. 324 и 330). Кроме того, морда у полосатого полоза закругленная, а не заостренная, как у стрелки.

Полосатый полоз – редкая змея, населяющая щебнисто-полянские пустыни, сухие предгорья, каменистые и глинистые склоны и ущелья, поросшие полынью, злаками и редким кустарником, а также поймы рек и прибрежные скалы. Особенности биологии в Казахстане слабо изучены. Наиболее активны эти змеи в июле–августе. Ведут дневной образ жизни. В Китае в начале июля самки откладывают 4–9 яиц размером 1,1 × 3,8 см. Основу питания поло-



Рис. 324. Полоз полосатый.  
Фото Ю. Зинченко

сатого полоза составляют ящерицы. Змея очень быстрая: хорошо разогретая и потревоженная, она стремительно исчезает среди кустраников или камней.

Как редкий, малоизученный вид, встречающийся на ограниченной территории, полосатый полоз внесен в Красную книгу Казахстана.

**Полоз поперечнополосатый** (*Platyceps karelini*) – вид змей, ранее относимый к роду полозов стройных (*Coluber*) и виду *Coluber karelini*, а недавно выделенный в самостоятельный род. В Казахстане населяет территорию от восточного побережья Каспийского моря через Устирт, Северное Приаралье и Кызылкумы до Пришуйских Мойынкумов и западных границ Бетпақдалы.

Змея средних размеров: длина тела у самцов до 68 см, у самок – до 86,5 см, хвост в 2,5–3 раза короче. Очень стройная змея, голова плавно переходит в туловище, морда немного заострена. Голова сверху серая, по ее бокам – под глазом и в височной области (от теменного щитка до угла рта) располагаются два черных пятна. Окраска спины, в большинстве случаев, серая с черными поперечными пятнами, проходящими по всему туловищу, но исчезающими на хвосте (рис. 325). Однако некоторые особи очень похожи на близкий вид – краснополосого полоза. Они имеют такую же красную или розовую продольную полосу в передней части спины, исчезающую кзади. Эти 2 вида генетически близки, чем объясняется их сходство и по многим другим признакам.



Рис. 325. Полоз поперечнополосатый.  
Фото О. Беялова

В Казахстане поперечнополосатый полоз населяет различные типы пустынь – каменистую, глинистую, глинисто-песчаную. Предпочитает плотные почвы: придерживается твердых глинистых почв плато и чинков, защебненных предчинковых холмистых равнин с редкими кустиками биюргуна и полыни. Реже встречается на окраинах песчаных массивов или в задернованных песках.

Змея относится к категории «редких»: за дневную экскурсию или за несколько дней возможна встреча одной особи. Биология вида в нашей стране изучена крайне слабо. Известно, что летом змея активна преимущественно ночью, а также в утренние и вечерние часы. Весной и осенью, а также в пасмурную или прохладную погоду встречается и днем.

Яйцекладущая змея, самка раз в сезон откладывает 3–9 яиц.

Питается в основном ящерицами – гекконами, ящурками, круглогловками, реже поедает некрупных змей, например удавчиков, или мелких воробьиных птиц. Полозом питаются хищные птицы – канюки, коршун, змеяд, из млекопитающих – медвед, корсак, лисица и волк.

Змея не ядовита.

**Полоз пятнистый** – см. Полоз чешуелобый.

**Полоз разноцветный** (*Hemorrhois ravergieri*) – вид-двойник полоза свинцового, с которым его объединяют в род полозов разноцветных (*Hemorrhois*), а ранее рассматривали в рамках сборного рода *Coluber* как вид *Coluber ravergieri*.

Змея средних или крупных размеров, несколько мельче свинцового полоза – максимальная длина не превышает 120 см (рис. 326). Внешне очень похож на своего двойника, но имеет 21 чешую вокруг середины туловища против 23 у свинцового и более 60 крупных темных пятен вдоль спины (у свинцового менее 60). Копулятивные органы также имеют некоторые особенности, что является преградой для их скрещивания.

Этот вид населяет пустыни между Каспийским и Аральским морями на западе Казахстана. Восточнее известен из южных и юго-восточных районов страны – от Ка-





Рис. 326. Полоз разноцветный.  
Фото О. Беялова

ратау через Шу-Илейские горы и Южное Прибалкашье до Алакольской котловины. В Каратау, в долине р. Иле, а, возможно, и на всей прилежащей территории встречается вместе со свинцовым полозом, придерживаясь, как и он, сухих мест обитания – каменистых склонов и скал, поросших кустарником, оврагов, заросших берегов рек и ручьев, однако в горы поднимается значительно выше свинцового – до высоты 2500–2600 м над уровнем моря.

По образу жизни и поведению разноцветный полоз мало чем отличается от свинцового. В кладке, однако, может быть больше яиц – до 18. Змея не ядовита, но бывает очень агрессивна и больно кусается. Содержащееся в слюне вещество, как и у вида-двойника, понижает свертываемость крови и вызывает местное отравление кожи. Ранка иногда долго кровоточит и болит. Однако для некоторых людей укусы совершенно безболезненные, и неприятные ощущения проходят очень быстро.

**Полоз свинцовый** (*Hemorrhois nummifer*) – вид-двойник разноцветного полоза, с которым его объединяют в род полозов разноцветных (*Hemorrhois*), а ранее рассматривали в рамках сборного рода *Coluber* как вид *Coluber nummifer*. Другое название этого полоза – монетный. С верхней стороны он окрашен в серый цвет, а вдоль середины спины у самцов идут округлые темные пятна в форме монеты, за что он и получил свое наименование (рис. 327). На голове расположены группы темных пятен в виде полос – между ноздрей, над глазами, на затылке, а у некоторых особей

почти вся голова темная. Нижняя сторона тела светло-жемчужная. Змея средних или крупных размеров: максимальная зарегистрированная длина 150 см, хотя она редко превышает 130 см. Наиболее же часто встречаются взрослые особи длиной 110–118 см.

Свинцовый полоз достоверно найден на юго-востоке (район долины нижнего течения р. Иле) и юге Казахстана в районе хр. Каратау. Здесь он населяет сухие саи, овраги, берега рек, а также каменистые предгорья и склоны гор, поросшие кустарником. Других находок пока нет. Он очень похож на полоза разноцветного как по окраске и рисунку, так и по характеру очешуения, и эти два вида нередко называют видами-двойниками. Однако по некоторым признакам их все-таки можно различить. Например, свинцовый полоз не поднимается в горы выше 1300–1500 м. Он имеет вокруг середины туловища 23 чешуи (разноцветный – 21), не более 60 темных крупных пятен вдоль спины. Отличается он и некоторыми особенностями в строении копулятивных органов (гемипенисов), что не позволяет ему скрещиваться с самками разноцветного полоза.

Ведет дневной образ жизни, но в жаркий сезон активность смещается на утренние и вечерние часы. Яйцекладущая змея, в кладке 5–12 яиц.

Питается ящерицами, реже птицами и мелкими грызунами. Достаточно агрессивная змея. При беспокойстве громко шипит, иногда бросается и может укусить. Не ядовита, но в слюне содержится вещество,



Рис. 327. Полоз свинцовый.  
Фото К. Мильто

снижающее свертываемость крови и вызывающее местное отравление кожи. Поэтому место укуса иногда долго кровоточит и болит. Как и разноцветный полоз, в случае опасности имитирует поведение ядовитых гадюковых змей. Кроме того, у многих особей темные пятна на спине могут сливаться в зигзагообразный рисунок, что усиливает сходство с ядовитыми гадюковыми змеями (мимикрия).

**Полоз тонкий** (*Hierophis spinalis*) – см. **Полоз полосатый**.

**Полоз узорчатый** (*Elaphe dione*) – змея семейства ужеобразных, один из двух видов лазающих полозов, обитающих в Казахстане. Широко распространенный и многочисленный вид. Северная граница ареала проходит по линии – среднее течение р. Жайык – г. Караганды – г. Семей. К югу от нее – до государственной границы во всех подходящих местах обитания.

Крупная змея с длиной тела более 1 м и в 3–5 раз более коротким хвостом. Сверху обычно сероватого цвета с бурым или красноватым оттенком. На туловище сверху четыре бурые полосы с поперечными темными пятнами, которые могут быть выражены в разной степени у полозов из разных географических районов (рис. 328). Брюхо сероватое или бледно-желтоватое с бурыми пятнами. Встречаются одноцветные и темные особи, а в Восточном Казахстане – светло-серые без пятен, но с рыжеватыми полосами, проходящими по всей верхней стороне туловища. На голове – характерный рисунок, напоминающий корону, ко-



Рис. 328. Полоз узорчатый.  
Фото А. Коваленко

торый в виде двух удлинённых пятен переходит на шею.

Населяет разные места обитания, но предпочитает долины и поймы рек, тугаи, тростники, селится возле колодцев и ключей. Не редок он в населенных пунктах – в садах, на огородах и посевах. Открытых мест избегает, а в горы поднимается до 1800 м над уровнем моря. Убежищами служат норы грызунов, дупла деревьев, пустоты под камнями. Узорчатый полоз хорошо передвигается не только по ровным поверхностям, но по скалам и деревьям, где ловко лазает в поисках яиц и птенцов. Охотно плавает. От других полозов отличается тем, что во время опасности, подобно щитоморднику, вибрирует хвостом, совершает выпад и может укусить, хотя его укус не опасен. Жертву душит, обвивая кольцами, и заглатывает мертвой. Яйца раздавливает в пищевод отростком шейного позвонка.

Узорчатый полоз – змея с дневной активностью. Летом его можно встретить утром и вечером, весной и осенью – в дневные часы. Самки 1 раз в сезон откладывают 3–16 яиц в пергаментной оболочке. Откладка яиц растянута – с мая по первую декаду августа. Этот полоз способен к задержке яиц в яйцеводах, поэтому срок инкубации его яиц очень короткий – 14–22 суток, редко до 30, и этот вид является, по сути, яйцеживорождающим. Линька, как и у других змей, происходит целиком. Всего за 5–10 мин змея сбрасывает весь старый покров наподобие «чулка».

Основная добыча этого полоза – мышевидные грызуны (мыши, хомячки, полевки), затем идут птицы и их яйца, реже он поедает ящериц и лягушек. Истребляя вредных грызунов, узорчатый полоз оказывает большую пользу сельскому хозяйству. Молодые полозы кормятся насекомыми. Известны случаи каннибализма. Сам узорчатый полоз является добычей преимущественно хищных птиц (канюки, луны, степная и обыкновенная пустельги, змеяяды, коршуны и др.) и куньих (перевязка, куница каменная, степной хорь, горностай, ласка, барсук).

**Полоз четырехполосый** – см. **Полоз Палласов**.

**Полоз чешуелобый** (*Spalerosophis diadema*) – крупные стройные змеи длиной тела до 150 см и в 4–5 раз более коротким хвостом. Голова очень резко отграничена от шеи, кончик морды закруглен. Между предлобными и лобными щитками расположены 1–6 мелких щитков, отчего этот полоз и получил одно из своих названий.

Вообще у этого вида названий несколько, например пятнистый, диадемовый. Пятнистым этого полоза называют за темные (коричневые или бурые) пятна овальной, ромбической или неправильной формы, проходящие вдоль хребта. Особенно резко они выражены у молодых особей. Название «диадемовый» он получил за рисунок на голове, который действительно напоминает женское украшение – диадему (рис. 329). Общий фон спины чешуелобого полоза светло-коричневый или серо-коричневый. Брюхо желтовато-белое с перламутровым или жемчужным отливом.

В Казахстане очень редок и обитает только в самых южных районах – на юге Устирта и на юге песков Кызылкум. Основной ареал этого вида расположен южнее –



Рис. 329. Полоз чешуелобый.  
Фото О. Беялова

в среднеазиатских республиках. Населяет песчаные, глинистые и глинисто-щебнистые пустыни. Змея с дневной и сумеречной активностью. Потрявоженные особи могут имитировать поведение кобры – принимать позу угрозы, поднимая и раздувая переднюю часть туловища.

Яйцекладущая змея, самки откладывают 2–12 яиц. Ящериц и грызунов, которые служат основным кормом, чешуелобый полоз душит, обвивая кольцами своего тела. Его врагами могут быть хищные птицы, медоед, лисица, волк.

**Полозы диадемовые** (*Spalerosophis*) – см. **Полозы чешуелобые**.

**Полозы лазающие** (*Elaphe*) – род змей семейства ужеобразных. Насчитывает около 50 видов полозов, широко распространенных в Северной и Центральной Америке, Южной и Центральной Европе и Азии. По современным представлениям, этот род скорее всего сборный, т. е. представлен далеко не близкородственными видами. Вероятно, в ближайшем будущем эта группа будет разделена на 6–8 самостоятельных родов.

Лазающие полозы – змеи среднего и крупного размера (длиной 80–280 см и более вместе с хвостом). Голова ясно обособлена от туловища и покрыта сверху крупными щитками. Зрачок круглый. Чешуя туловища и хвоста удлиненная гладкая или со слабо выраженными ребрышками. Зубы расположены на обеих челюстях и служат для удерживания добычи, которую полозы душат кольцами тела. Яйцекладущие змеи, как правило, дневные. Среди лазающих полозов обитатели разных биотопов – от пустынных до тропических, ведущие разный образ жизни – от наземного до древесного.

В фауне Казахстана 2 вида: полоз узорчатый и полоз Палласа.

**Полозы плоскоголовые** (*Platyceps*) – змеи семейства ужеобразных, которых ранее рассматривали в составе сборного рода полозов стройных (*Coluber*). В настоящее время выделены в самостоятельный род. К нему принадлежат небольшие (длина тела с хвостом до 130 см, обычно мельче), очень стройного телосложения змеи с длинным хвостом (до половины длины тела). Голова четко отграничена шейным перехватом.

Вокруг середины туловища 17–19 чешуй (брюшные щитки не считаются). Чешуя туловища со сравнительно слабо выраженными продольными ребрышками.

В фауне Казахстана 2 вида – полозы поперечнополосатый и краснополосый.

**Полозы разноцветные** (*Hemorrhois*) – змеи семейства ужеобразных, которые ранее рассматривались в составе сборного рода полозов стройных (*Coluber*). В настоящее время выделены в самостоятельный род. Вокруг середины туловища 21–25 чешуй (брюшные щитки не считаются). Чешуя туловища с хорошо выраженными, но нерезкими продольными ребрышками. В фауне Казахстана 2 представителя нового рода – виды-двойники: полозы разноцветный и свинцовый (или монетный), населяющие южные районы страны.

**Полозы стройные** (*Coluber*) – род змей семейства ужеобразных, в составе которого еще недавно насчитывали около 30 видов, населяющих Южную Европу, умеренную и тропическую Азию, Северную и Центральную Америку. В Казахстане обитало 6 видов этого рода. В настоящее время на основе генетических особенностей родовое название *Coluber* оставлено только за полозами Нового Света (Северная и Центральная Америка). Для Старого Света (Евразия) приняты иные родовые названия. В частности, в Казахстане различают 3 самостоятельных рода: гиерофисы, полозы разноцветные и полозы плоскоголовые.

**Полозы чешуелобые** (*Spalerosophis*) – род змей семейства ужеобразных, рассматриваемый ранее в составе рода *Coluber*, но выделенный позже как самостоятельный род на основе некоторых особенностей чешуйчатого покрова головы. Змеи среднего и крупного размера, достигающие в длину 180 см. Распространены в Северной и Северо-Восточной Африке, на Аравийском полуострове, в Передней, Средней и Южной Азии до Афганистана, Пакистана и Северной Индии на востоке. В фауне Казахстана 1 вид – полоз чешуелобый.

**Пресмыкающиеся** (Reptilia) – см. Рептилии (Общая часть).

**Рептилии** (Reptilia) – см. Пресмыкающиеся (Общая часть).

**Саламандровые** (Salamandridae) – семейство хвостатых амфибий, включающее, по современным данным, около 20 родов и 80 видов, распространенных на востоке и западе Северной Америки, в Европе, Северо-Западной Африке, Западной и Восточной Азии. Это мелкие или средние (до 35 см длиной) амфибии с относительно коренастым (по сравнению с представителями других семейств хвостатых амфибий) туловищем. Хвост, в отличие от углозубовых, сжат с боков только в задней части. Нёбные зубы – в виде двух продольных полос. Кожа гладкая неороговевающая или сильно зернистая ороговевающая.

Во взрослом состоянии саламандровые ведут наземный (*Salamandra*, *Mertensiella*), полуводный или полностью водный образ жизни (тритоны). Виды, живущие в воде, имеют на хвосте хорошо развитые плавники. Размножение саламандровых происходит всегда в воде. В период размножения самец и самка устраивают длительные брачные игры. Икра развивается у разных видов по-разному: полностью в воде с момента откладки; частично в организме самки, с последующим выходом в воду уже достаточно развитых личинок или практически весь личиночный период в организме самки вплоть до метаморфоза, когда рождаются детеныши, полностью напоминающие взрослых животных (живорождение). У некоторых саламандровых сильно развиты околоушные железы – паротиды, секрет которых содержит ядовитое вещество тетродотоксин.

**Стрела-змея** (*Psammodphis lineolatus*) – обычный представитель фауны змей разного типа пустынь Казахстана, единственный представитель рода песчаных змей. Населяет южные районы страны. Северная граница ареала идет по низовьям Волги, Жайыка и Жем, поднимается к южной части Ыргыз-Торгайского бассейна, спускается к долине нижнего течения р. Сарысу и по Северному Прибалкашью и Тарбагатаю уходит к государственной границе с Китаем. Это тонкая грациозная змея песчано-серой окраски (рис. 330). Голова стрелки красивой формы с заостренной мордочкой и большими глазами, напоминающими



Рис. 330. Стрела-змея.  
Фото Ю. Зинченко

по цвету камень «тигровый глаз», а хвост очень тонкий и острый.

Разогретая стрелка настолько быстро передвигается по песку, совершая иногда протяженные прыжки, что, кажется, летит. За эту способность она и получила столь броское имя, а вместе с этим стала и героиней рассказов местных жителей о том, что в прыжке может пронзить тело человека насквозь. На самом же деле стрелка не только не способна «пронзить насквозь», но не в состоянии даже укусить человека, поскольку ядовитые зубы (а они у нее все-таки есть) расположены далеко в задней части верхней челюсти. Эти зубы и их яд опасны только для мелких ящериц, которыми стрелка питается.

Эта дневная рептилия предпочитает высокие температуры: особенно активной она становится при повышении температуры воздуха до 28°C. Она заурофаг, т. е. питается исключительно ящерицами (ящурками, гекконами, круглоголовками, агамами, гологлазами). В поисках корма змея может покрывать значительные расстояния и заползать в кроны деревьев до высоты 1,5–3 м. Жертву она обычно подкарауливает, скрывшись возле кустов или затаившись и оставаясь совершенно неподвижной в течение довольно длительного времени на открытом пространстве. Ящериц ловит исключительно быстро. Жертву змея сначала кусает, после чего обвивает кольцами тела. Молодые, а иногда и взрослые стрелы-змеи питаются насекомыми. Змея ядовита, но только для мелких животных. Яйце-кладущий вид: в кладке 2–8 яиц. Врагами

ее являются обыкновенный щитомордник, ушастый еж, корсак, лисица, волк, хищные птицы, в том числе змеяд.

**Сцинки** – см. **Сцинковые**.

**Сцинковые** (Scincidae) – одно из самых крупных семейств ящериц, включающее около 130 родов и около 1200 видов. Населяют сцинки все континенты, кроме Антарктиды: южную половину Северной Америки, Центральную и Южную Америку, кроме западных горных массивов, всю Африку, южную половину Евразии, Индо-Малайский архипелаг, Австралию с Новой Гвинеей и Новую Зеландию.

Размеры сцинковых разные: от 60–70 мм до 60–65 см. Разная у них и форма тела – от типичной «ящеричной» до сильно удлиненной змееобразной. В разной степени развиты конечности, вплоть до полного их отсутствия. Однако для всех этих ящериц характерна однородная, крупная, гладкая или ребристая рыбообразная чешуя, которая покрывает их тело. Под чешуями залегают костные пластинки, отчего весь чешуйчатый покров сцинковых плотный и жесткий на ощупь. Глаза у большинства сцинковых с подвижными веками, но есть виды, например гологлазы, у которых веки срослись и стали прозрачными, как у змей. Хвост ломкий.

Большинство сцинковых – наземные обитатели, хотя среди них встречаются околотовные, древесные и роющие виды. В основном семейство представлено яйце-кладущими видами, но есть и живородящие. У некоторых сцинков развита забота о потомстве: самки охраняют свою кладку.

В Казахстане встречаются 2 рода сцинковых ящериц – гологлазы и гологлазы ложные.

**Тритон джунгарский** – см. **Лягушкозуб семиреченский**.

**Тритон обыкновенный** (*Lissotriton vulgaris*). Ранее этот вид относили к роду *Triturus* (*Triturus vulgaris*), но недавно выделили в самостоятельный род тритонов гладких (*Lissotriton*). Обыкновенный тритон – единственный представитель семейства саламандровых в Казахстане. Возможно его обитание на самом севере Западно-Казахстанской области – в долине среднего течения р. Жайык и низовьях

его левого притока – р. Елек. Сообщалось также о находках тритона в пустынной и полупустынной зонах Казахстана – на р. Жем, северном побережье Аральского моря, а также на северном побережье оз. Балкаш (ур. Бас Дересин). Однако за последние 50–80 лет эти факты не подтверждались. Есть устные сведения о находках этой амфибии и в Костанайской области, что вполне вероятно, но документальных подтверждений до сих пор не поступало.

Жизнь обыкновенного тритона тесно связана с лесом, лиственным или смешанным, где он предпочитает влажные места обитания – болота, сплавины, припойменные участки рек и озер. Большую часть времени тритон находится на суше, а с водой связан только в период размножения.

Обыкновенный тритон – некрупная амфибия, длина которой вместе с хвостом достигает 6–10 см, при этом хвост почти одинаковой длины с телом. Кожа гладкая и мелкозернистая. Окраска верхней стороны оливково-бурая, светло-бурая, нижней – желтовато-оранжевая с темными пятнами. Голова с темными продольными полосками, одна из которых проходит вдоль глаза и всегда хорошо заметна. У самцов, в отличие от самок, спина также покрыта темными пятнами, а вдоль ее средней линии проходит гребень, практически не выраженный в сухопутный период жизни.

В период размножения, который у всех тритонов представляет собой целый ритуал, самцы «одеваются» в брачный наряд (рис. 331). Гребень на их спине сильно разрастается, на боках туловища появляются яркие голубые полосы, а на пальцах увеличиваются перепонки, превращаясь в лопастные оторочки. Самцы необыкновенно



Рис. 331. Тритон обыкновенный.  
Фото Д. Скоринова



Рис. 332. Икра тритона обыкновенного.  
Фото Д. Скоринова

преображаются и начинают брачные танцы, ухаживая за самкой. В это время они активны почти круглосуточно. Для размножения тритон использует неглубокие, хорошо прогреваемые водоемы – мелкие речушки, пруды, озера. После брачного ритуала самец откладывает сперматофор со сперматозоидами, напоминающий цветок орхидеи. Самка подхватывает этот сперматофор и помещает в особый карман своей клоаки – сперматеку, расположенную рядом с яйцеводом. Здесь и происходит оплодотворение яиц. Откладывая яйца на подводные растения, самка заворачивает каждое из них (иногда по нескольку) в листики (рис. 332). Всего тритон откладывает 60–220 икринок в течение нескольких суток. Через 2–3 недели из них вылупляются мелкие личинки, похожие на родителей.

Обыкновенный тритон – животное ночное: днем он сидит в укрытиях и только ночью выходит на охоту. Поэтому взрослых тритонов в природе увидеть очень трудно. В воде тритоны поедают мелких ракообразных и других беспозвоночных, на суше основной пищей им служат насекомые.

**Тритоны гладкие** (*Lissotriton*) – род семейства саламандровых, включающий, по современным представлениям, 5 видов европейских тритонов, ранее относимых к роду *Triturus*. Распространены с запада на восток – от Западной Европы до Сибири и с севера на юг – от Скандинавии до Западной Азии.

Амфибии мелких или средних размеров с относительно удлиненным телом,

4-пальцами передними и 5-пальцами задними конечностями и сжатым с боков хвостом, который сверху и снизу несет плавники в брачный (водный) период жизни. Нёбные зубы образуют два прямых продольных ряда, обычно сближающиеся спереди и расходящиеся сзади (см. рис. 318, В). Кожа гладкая или зернистая, паротиды мало заметны. Брюхо окрашено в желтый или красный тона. В брачный период для самцов характерно своеобразное ритуальное брачное поведение (брачные игры). В это время у них вдоль спины развивается высокий кожный гребень, меняется окраска и животное сильно преобразуется. (См. подробнее **Тритон обыкновенный**.)

Населяют преимущественно умеренную зону, но некоторые виды проникают севернее, в более холодные широты. Ведут наземный образ жизни (это в основном обитатели лесной зоны), но размножаются в воде. В Казахстане не исключено обитание 1 вида – тритона обыкновенного, хотя документально находки до настоящего времени не подтверждены.

**Углозуб сибирский** (*Salamandrella keyserlingii*) – один из двух представителей семейства углозубых в Казахстане. Находки известны только с самого севера Северо-Казахстанской области, где углозуб встречается по болотам, лугам, в сырых местах и валежниках мелколиственных лесов. Окраска углозуба серо-коричневая или буроватая с мелкими пятнышками и более светлой полосой на спине (рис. 333). Длина достигает 12–13 см, но обычно встречаются



Рис. 333. Углозуб сибирский.  
Фото М. Пестова

особи до 8–9 см, из которых меньше половины приходится на хвост.

Сибирский углозуб способен выносить очень низкие температуры. Взрослые особи сохраняют подвижность при температуре 0,5–1°C. Молодые углозубы перенесли в эксперименте переохлаждение до –6°C. Углозуб способен сохранять жизнеспособность в замороженном состоянии. Его икра также остается жизнеспособной и после кратковременного вмерзания в лед. Ученые нашли объяснение этому уникальному факту. Оказалось, что в печени углозуба содержится особое вещество, которое в холодный сезон проникает из печени к другим органам и обеспечивает их морозоустойчивость. Этим и объясняется тот факт, что среди амфибий сибирский углозуб – самый северный вид, область обитания которого заходит далеко за Полярный круг.

Взрослые сибирские углозубы ведут ночной наземный образ жизни, скрываясь в дневное время под камнями, листвой или корнями деревьев. В воде встречаются только в период размножения и развития. Оплодотворение внутреннее (раньше полагали, что наружное), а игры, которые при этом ведут животные, связаны скорее со стимуляцией икрометания. Кладка, которую самка прикрепляет к подводной траве или веткам, имеет сначала вид удлиненного колбасовидного двойного мешочка, который по мере развития яиц приобретает вид спирали. Часто в одном месте икру откладывают сразу несколько самок. Выклев личинок наступает через 15–40 сут, а личиночное развитие продолжается около 2–3 мес. После этого взрослая особь переходит к сухопутному образу жизни.

Личинки питаются бентосными и планктонными организмами, взрослые углозубы – ночными насекомыми, моллюсками, дождевыми червями, пауками и многоножками.

**Углозубы** (*Salamandrella*) – род семейства углозубых, включающий только 2 вида. Распространены от Северо-Восточной Европы на западе до Тихого океана на востоке. На север ареал простирается до Северного Ледовитого океана, на юге граница проходит по Северному Казахстану,

Северной Монголии, северо-востоку Китая, спускаясь к Корейскому полуострову и острову Хоккайдо (Япония). В отличие от других представителей семейства имеют на задних конечностях только 4 пальца. Легкие развиты, нёбные зубы V-образной формы (рис. 318, С), откуда и пошло название рода.

**Углозубые** (Hynobiidae) – одно из наиболее примитивных семейств хвостатых амфибий, включающее 7 родов и более 50 видов, из которых в Казахстане живут два – углозуб сибирский и лягушкозуб семиреченский. Распространены углозубые исключительно в восточном полушарии от Уральских гор на западе до Тихого океана на востоке, на севере достигают 70–71° с. ш., проникая за Полярный круг, на юге область их распространения захватывает северо-запад Китая, юго-восток Казахстана, Японию, Иран и Афганистан.

Представители семейства имеют удлиненное туловище, плавно переходящее в длинный хорошо развитый хвост. На задних лапах 4–5 пальцев. Во взрослом состоянии жаберные щели отсутствуют. Легкие развиты в разной степени. Размеры углозубовых небольшие – 10–25 см вместе с хвостом.

**Удавообразные змеи** (Boidae) – семейство подотряда змей, представленное двумя подсемействами – настоящих удавов и песчаных удавов. Включает 9 родов и около 50 видов. Некоторые исследователи относят к удавообразным еще одно подсемейство – тихоокеанских удавов. Представители подсемейства настоящих удавов распространены в основном в Центральной и Южной Америке, но есть они также на Мадагаскаре, Новой Гвинее и некоторых тихоокеанских островах. Песчаные удавы обитают преимущественно в Евразии и Африке: Средняя Азия, Казахстан, Восточное Средиземноморье, Передняя и частично Южная Азия, присредиземноморская и тропическая Африка. Небольшая территория на западе Северной Америки также населена песчаными удавами.

Удавообразные – змеи разных размеров. Среди них самая крупная змея мировой фауны – американский удав, или анаконда, с длиной тела до 11 м 43 см. У удавов сохраняются не только рудименты тазово-

го пояса, но и задних конечностей, которые в виде маленьких коготков расположены по обеим сторонам клоаки. За этот признак удавов иногда называют ложноногими. Еще одна особенность удавов – развитие обоих легких, правого и левого (у змей обычно одно легкое). Мускулатура очень мощная, что связано со способом умерщвления добычи: удавы душат ее кольцами своего тела. На губных и некоторых других щитках передней части морды у многих представителей расположены особые органы чувств – терморцепторы, улавливающие инфракрасное излучение. Они служат для обнаружения добычи.

Ведут самый разный образ жизни: среди них есть роющие, наземные, древесные и полуводные формы. В Казахстане представлены 2 вида из подсемейства песчаных удавов – удавчики восточный и песчаный.

**Удавчик восточный** (*Eryx tataricus*) – вид рода удавчиков. В Казахстане населяет южные районы от Устирта и Приаралья на западе до государственной границы на востоке. В нашей стране проходит северная граница ареала этого вида, который кроме Казахстана распространен и в соседних среднеазиатских республиках. Змеи средней величины. Длина их тела достигает 95 см (для самцов), самки чуть больше метра при длине хвоста соответственно 7–8 и 6–7 см. Верхняя сторона тела желто-коричневая, красновато-коричневая или серо-коричневая с темными пятнами неправильной формы, проходящими вдоль спины (рис. 334). Брюхо либо в черно-бурых сливающихся пятнах, либо светлое без пятен.



Рис. 334. Удавчик восточный.  
Фото О. Белялова



Имеет характерный для удавчиков облик: маленькую голову с приплюснутой снизу мордой и оканчивающийся тупо хвост, за что, как и удавчика песчаного, его в народе называют «змеей о двух головах».

По окраске, характеру очешуения и другим морфологическим признакам очень сходен с удавчиком песчаным, поэтому некоторые ученые рассматривают их как формы одного вида. Иногда отличить эти 2 вида можно только по расположению глаз. У восточного удавчика они располагаются на боковой стороне головы, отчего глаза направлены в стороны. Однако встречаются особи с промежуточным расположением глаз, направленных не в стороны (как у восточного удавчика) и не вверх (как у песчаного), а косо, что подкрепляет точку зрения на принадлежность этих форм к одному виду.

Восточный удавчик населяет разнообразные места обитания и может быть встречен как на плотных (глинистых, каменисто-щебнистых), так и относительно сыпучих (закрепленные пески) грунтах. Однако, в отличие от песчаного удавчика, он никогда не поселяется на открытых песчаных массивах и в барханах. Не избегает предгорий, а также культурных ландшафтов: его можно встретить на окраинах поселков – под развалинами строений и на свалках.

Ведет сумеречный и ночной образ жизни, охотясь на поверхности почвы или в норах на грызунов и ящериц, реже поедая воробьиных птиц. Как все удавы, добычу душит кольцами тела. Весной может быть встречен и днем.

Яйцеживорождающий: 1 раз в сезон самка приносит от 5 до 30 детенышей.

**Удавчик песчаный** (*Eryx miliaris*) – второй из двух представителей рода удавчиков в Казахстане. Населяет пески Северного и Восточного Прикаспия, Устирта, Северного и Восточного Приаралья, Кызылкумы. Небольшая змея, мельче восточного удавчика: длина туловища самцов до 55–56 см, самки крупнее (до 70–72 см), длина хвоста 5–7 см.

Внешне очень сходен с удавчиком восточным, но, в отличие от него, глаза расположены на верхней стороне головы и потому направлены строго вверх (рис. 335), хотя есть и промежуточные формы. В отличие



Рис. 335. Удавчик песчаный.  
Фото О. Белялова

от восточного удавчика предпочитает рыхлые сыпучие грунты, населяя, например, барханные подвижные или полужакрепленные бугристые пески или рыхлые почвы в полынно-солянковых пустынях. Значительно реже встречается на глинистых или такыровидных почвах, в предгорьях с песчано-глинистой почвой. Легко погружается в сыпучий песок и передвигается под его поверхностью. «Плывя» в песке, способен, не выползая наружу, наблюдать происходящее вокруг при помощи направленных вверх глаз.

Сумеречно-ночное животное, хотя весной, когда температуры утром и вечером еще низкие, активен и днем. Питается грызунами, птицами и ящерицами. Добычу душит кольцами тела.

Яйцеживорождающая змея: в июле–августе самка приносит 4–15 детенышей.

**Удавчики** (*Eryx*) – род змей семейства удавообразных. Включает 11 видов, распространенных в Юго-Восточной Европе, Западной и Южной Азии от Аравийского полуострова до Индии и Пакистана, в Шри-Ланке, Северной и Восточной Африке от Марокко до Египта и на юг до Кении. Змеи средних размеров – до 100–110 см длиной (вместе с хвостом), с вальковатым цилиндрическим туловищем, небольшой головой, неотграниченной от шеи, и коротким тупым хвостом. Голова сверху покрыта многочисленными мелкими щитками. На брюхе щитки расширены не на всю его поверхность, а занимают срединную часть. Глаза маленькие, с вертикальным зрачком.

Ведут сумеречный и ночной, роющий или наземный образ жизни. Питаются преимущественно мелкими грызунами, реже – ящерицами и насекомыми. Все виды яйцеживородящие.

В фауне Казахстана 2 вида.

**Удавы** – см. Удавообразные змеи.

**Уж водяной** (*Natrix tessellata*) – один из двух видов рода ужей, обитающих в Казахстане. Крупная змея величиной до 110 см. Уплощенная голова постепенно переходит в туловище, поскольку шейный перехват почти не выражен, а морда заострена. Чешуи туловища с резко выраженными ребрышками. На голове темное V-образное пятно. Сверху уж серого, оливкового, зеленовато-бурого или почти черного цвета с темными пятнами, расположенными в шахматном порядке или почти без них (рис. 336). Нижняя сторона тела белая, желтоватая или яркая розовато-красная с вытянутыми поперечными пятнами. Встречаются однотонные и почти черные экземпляры.

Распространен преимущественно на юге Казахстана, а также на западе. Обитатель стоячих и проточных водоемов, включая засоленные. При недостатке пищи совершает миграции по суше и воде до 10 км. В горы поднимается до 2300 м над уровнем моря, но встречается здесь редко.

Активен 7–8 мес. в году с конца марта по ноябрь. Кормится днем и в сумерки, добычу ловит в воде и на суше. Длительное время проводит на суше, отдыхая на нагретых камнях, цементированных частях гидросооружений, нависших над водой ветках

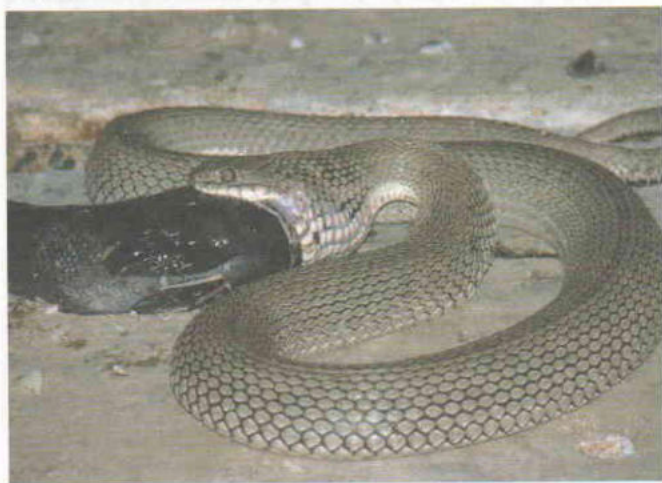


Рис. 336. Уж водяной.

Фото Ф. Сараева

деревьев. Зимует среди камней, в норах глубиной до 80 см, залежах тростника, в фундаментах домов. Зимует поодиночке или группами, когда собирается более 200 ужей, или со змеями других видов.

Повсеместно обычный вид. Вдоль водоемов случается встретить до 50 особей на отрезке пути в 200 м. Водяной уж прекрасно чувствует себя в воде, где и проводит большую часть дня, выползая на сушу обычно только к вечеру. При опасности уходит в воду и затаивается на дне. Застигнутый на суше, принимает угрожающую позу, сворачиваясь в клубок, прячет голову внутрь либо с шипением совершает выпад. Укус водяного ужа для человека безвреден.

Спаривание происходит в апреле–мае, редко возможно осеннее спаривание. Один раз в сезон откладывает 4–20 яиц размером более 3 см по большому диаметру. Молодые появляются в августе–сентябре.

Кормится водяной уж в основном рыбой, мальками, реже – земноводными и их личинками. При случае поедает ондатр и тушканчиков. Сам водяной уж – добыча околводных птиц (например цапель), лисиц, ушастых ежей, а также более крупных змей. В большом количестве его убивают люди, принимая за ядовитую змею.

**Уж обыкновенный** (*Natrix natrix*) – второй представитель рода ужей в Казахстане. Более крупная, по сравнению с водяным ужом, змея, достигающая 120 см. Хвост в 3–5 раз короче туловища. Самцы тоньше и стройнее самок. Чешуя на туловище с резко выраженными ребрышками. По внешнему облику похож на водяного ужа, но отличается от него желтыми, красноватыми или беловатыми пятнами, расположенными по бокам задней части головы (рис. 337). У редких особей пятен нет. Сверху окраска варьирует от зеленовато-оливковой до коричневатобурой; снизу – матово-белая с черными пятнами, отчего брюхо выглядит пестрым. Встречаются черные экземпляры (меланисты) и полные альбиносы.

Распространение этой змеи в Казахстане изучено недостаточно, но находки известны почти из всех районов, кроме южных и большей части территории Центрального Казахстана. Так же, как и водяной уж, держится возле воды, в зарослях



Рис. 337. Уж обыкновенный.  
Фото Ф. Сараева

водных и околоводных растений по берегам водоемов, на плотинах и временных запрудах. Однако, в отличие от водяного ужа, обыкновенный чаще находится на суше, греясь на солнышке или ползая по берегу в поисках лягушек. Но далеко от воды не уходит. Поднимается в горы до 2000 м над уровнем моря. Не избегает близости человека, поселяясь в постройкиках, огородах, в кучах хозяйственного мусора и стогах сена. Этот вид встречается реже, чем водяной уж, однако возле нерестовых водоемов скапливается до 350 особей на участке протяженностью 300 м.

Зимует обычно в одних и тех же убежищах, где порой собирается по несколько сотен ужей. После весеннего выхода первое время далеко от зимних убежищ не уходит. Вид холодоустойчивый: остается активным до глубокой осени. Хорошо плавает, ныряет и может до 30 мин находиться под водой. При дефиците пищи в поисках кормных мест удаляется от воды на 3–5 км. Для обогрева влезает на деревья и кустарники.

При опасности ведет себя по-разному. Некоторые особи спасаются бегством. Другие, напротив, нападают на «противника», делая агрессивные выпады в его сторону, шипят, т. е. ведут себя наподобие ядовитых змей, а также защищаются путем выделения из клоаки едко пахнущей жидкости. Еще один интересный способ поведения этой змеи при опасности – имитация смерти. Уж переворачивается кверху брюхом, широко раскрывает пасть, перекашивая нижнюю челюсть и свешивая вбок язык.

Иногда такому состоянию предшествует имитация агонии, когда перевернутая змея раскрывает рот и делает несколько конвульсивных движений. Такое состояние может длиться до 8 мин, при этом уж ни на какие внешние раздражения не реагирует. Ученые заметили, что агрессивное поведение, подражающее ядовитой змее, чаще наблюдается у крупных экземпляров, а имитацию смерти при опасности используют более мелкие особи.

Питается обыкновенный уж в основном земноводными, реже – рыбой и мальками, иногда поедает мелких грызунов и птиц. Добычу заглатывает живьем, а в случае беспокойства отрыгивает.

В период спаривания собирается по многу особей, образуя клубок. Самки откладывают 6–18 яиц в навоз, залежи камыша, трещины обрывов и ямы. Известны случаи, когда в одном месте находили до 1200 яиц, отложенных многими самками.

Змея не ядовита.

**Ужеобразные** (Colubridae) – семейство змей, самое многочисленное по числу родов (около 320) и видов (более 2 тыс.), объединяющее около 70% всех видов змей. Имеют широкое распространение: живут на всех континентах, кроме Антарктиды, и многих океанических островах. В Северной Америке и Евразии некоторые виды достигают Полярного круга, на юге – Магелланова пролива в Южной Америке, мыса Доброй Надежды в Африке и Бассова пролива в Австралии. (Хотя здесь они распространены только в северных и восточных прибрежных районах. Остальная часть континента ужеобразными не населена.)

Размеры от мелких – 10–15 см (карликовые змеи, или каламари, обитающие на Калимантане и Суматре) до крупных – 3,5 м (большеглазый полоз, живущий в Юго-Восточной Азии). В семейство входят виды, исключительно разнообразные по своему внешнему виду, образу жизни и поведению. Есть змеи, скромно окрашенные в серые или бурые тона, как, например,ужи обыкновенный и водяной, широко распространенные в Палеарктике, и виды яркие, разноцветные, населяющие тропики. Например, древесные плетевидные змеи окрашены в изумрудно-зеленый цвет, скры-

вающий их в листе (покровительственная окраска). Некоторые ужеобразные как две капли воды похожи на ядовитых змей – гадюк и аспидов. Так, броской пестрой окраской в сочетании ярких красных, желтых и черных цветов неядовитая шарнирнозубая змея подражает ядовитому кобровому аспиду (мимикрия), отпугивая тем самым своих потенциальных врагов. Некоторые ужеобразные ядовиты, другие – совершенно безобидны. Наряду с видами, живущими только вблизи водоемов и прекрасно плавающими, есть такие, которые встречаются в совершенно сухих пустынных местах обитания.

Несмотря на такое разнообразие, для всех ужеобразных характерны некоторые общие признаки. У них отсутствуют не только сами конечности, но даже их рудименты. Развито только правое легкое, левое отсутствует или рудиментарно. Брюхо у большинства видов покрыто одним рядом широких (вытянутых поперечно на всю ширину брюха) крупных щитков, голова сверху – крупными симметрично расположенными щитками. Чешуя верхней стороны туловища и хвоста удлиненная, черепацеобразная, с ребрышками или гладкая, расположена правильными продольными рядами. Глаза открытые, как правило, крупные: ужи отыскивают свою добычу главным образом при помощи зрения. Зрачок овальный или вертикальный. Зубы прикрепляются к челюсти сбоку с внутренней стороны. У ядовитых видов в задней части верхней челюсти расположены бороздчатые ядовитые зубы, хотя большинство видов семейства не ядовито.

В фауне Казахстана 13 видов.

**Ужи** (*Natrix*) – род змей семейства ужеобразных. Включает 4 вида, населяющих Северо-Восточную Африку, Европу, Азию на юг до Персидского залива, Западного Пакистана и Северо-Западной Индии и на восток до Западного Китая и Северной Монголии. В последнее время этот род относят к отдельному семейству *Natricidae*. Размеры ужей средние или крупные. Длина их тела с хвостом 80–150 см. Тело цилиндрическое с хорошо выраженным шейным перехватом и крупной уплощенной головой, покрытой крупными симметричными



Рис. 338. Голова ужа.  
Фото Д. Гуйкинг

щитками. Глаза большие (рис. 338). Чешуя ребристая.

Обычно тесно связаны с водой: встречаются в околородных, сырых или увлажненных местах обитания, хорошо и с удовольствием плавают.

В Казахстане обитают 2 вида – ужи обыкновенный и водяной.

**Ужи настоящие** – см. Ужи.

**Цепколапы** – см. Гекконовые.

**Черепаха болотная** (*Emys orbicularis*) – единственный вид рода *Emys* семейства пресноводных американских черепах. В Казахстане обитает от государственной границы с Россией на севере и западе до Северо-Западного Приаралья и Ыргыз-Торгайского бассейна на востоке. На юг – не дальше северных и северо-восточных районов Прикаспийской низменности, кроме ущелья Саура (западное побережье п-ова Мангыстау, севернее г. Актау), и северного побережья п-ова Тупкараган.

Черепаха среднего размера: длина карапакса 15–20, максимально 23 см. Шея (горло), ноги и хвост темные, грязно-серые, в многочисленных мелких желтых пятнах. Панцирь овальной формы, гладкий. Спинной щит – карапакс – слегка выпуклый, темно-оливкового или черно-бурого цвета с желтыми точками или черточками. Он подвижно соединяется гибкой связкой с брюшным щитом – пластроном. Пластрон грязно-желтый с крупными бурыми пятнами. У самцов он слегка вогнутый, у самок – плоский или слегка выпуклый (рис. 339).

Ведет водный образ жизни, населяя пресноводные и солоноватые водоемы со



Рис. 339. Черепаха болотная.  
Фото М. Пестова

слабым течением: озера, омуты и тихие заводи в поймах рек и среди болот. Убежищем ей служит придонный ил, где она укрывается ночью, а также зимует. Активны эти черепахи днем и в сумерки. Быстро плавают, хорошо ныряют, могут оставаться под водой продолжительное время, изредка всплывая на поверхность, чтобы набрать в легкие воздуха. Днем, в жаркое время суток, болотных черепах можно видеть устроившимися на отдых на кочках, корягах и других надводных предметах, откуда они с шумом ныряют, будучи потревоженными.

Питается болотная черепаха рыбой и мальками, земноводными (лягушками и их личинками головастиками), насекомыми, ракообразными. Не брезгует погибшей птицей, иногда поедает водоросли, водные и околводные растения.

Яйцекладущая рептилия. Яйца обычно эллиптической формы с плотной скорлупой, белого цвета. Они откладываются в ямки, вырытые на берегу водоема, по 11–19 штук в кладке. Черепашата появляются в конце августа. Размеры их панциря около 25 см.

**Черепаха европейская** – см. **Черепаха болотная**.

**Черепаха среднеазиатская** (*Agryemys horsfieldii*) – один из самых широко распространенных и многочисленных видов пресмыкающихся Казахстана. Черепахи среднего размера: 16–20 см при массе 1,1–1,8 кг. Иногда в Казахстане находили особей до 30 см. Самцы мельче самок, имеют более выпуклый спинной панцирь и более длинный хвост. Общий тон окраски свер-

ху желтовато-оливковый, снизу желтый. На обоих щитках обычны темные крупные пятна (рис. 340).

Населяет пустыни Южного Казахстана. Северная граница распространения вида проходит по дельте р. Жем, низовьям Ыргыза и Торгая, Северному Прибалкашью и Алакольской котловине. Типичный обитатель равнин, в горы поднимается не выше 1200 м над уровнем моря. Живет в глинистых и песчаных закрепленных песках с низкорослой растительностью, избегает густого травостоя и сырых пойм рек. В культурной зоне поселяется по краям полевых и люцерновых полей, заходит на огороды. В качестве убежищ использует норы грызунов либо роет собственные неглубокие норы. Зимние норы более глубокие – до 1,5 м; в них черепаха проводит 8–9 мес.

Период активности этой рептилии очень короткий – 3–4 мес. в году с конца марта – начала апреля и до конца июня. К середине лета, когда уже отложены яйца и наступает самая сильная жара, черепаха залегает в летнюю спячку, которая в условиях жаркого лета нередко переходит в зимнюю. Иногда, особенно после летних дождей, черепахи выползают на поверхность и некоторое время еще откармливаются. Для среднеазиатской черепахи свойственна привязанность к местам обитания, и кочевки этих медлительных и неповоротливых животных незначительны по протяженности. Обычно они кормятся в 50–70 м от убежища, но в поисках пищи и мест для устройства зимних нор могут совершать переходы длиной до 2 км. С «на-



Рис. 340. Черепаха среднеазиатская.  
Фото В. Агеева

сигенных» мест они также уходят и при обводнении территории или ее распашке.

**Растительоядные рептилии.** Основным кормом служат зеленые части растений, реже – семена. Животная пища в виде жуков, саранчи, фаланг и муравьев составляет незначительную долю. Недостаток солей черепаха компенсирует поеданием извести, песка, помета и костей мелких павших животных. Кормится обычно в утренние и вечерние часы. Может обходиться без воды, если растения сочные, но при выгорании растительности охотно пьет воду из временных водоемов и разливов скважин. За короткий период активности накапливает большие жировые запасы, позволяющие благополучно пережить долгие месяцы оцепенения.

Отличается исключительно поздним половым созреванием, наступающим к 10–14 годам. Всего же черепахи живут около 30 лет (до сих пор точный максимальный возраст этих животных не установлен). По крайней мере известно, что в 23–25 лет черепахи еще способны размножаться. Количество прожитых черепахой лет можно определить по кольцам нароста на роговых щитках. Спариваются они вскоре после пробуждения. В это время наибольшая активность свойственна самцам, которые постоянно сражаются друг с другом. За сезон самка делает 1–2 кладки по 2–4 яйца в каждой. Яйца имеют форму эллипса и покрыты белой скорлупой. Они достаточ-



Рис. 341. Кладка среднеазиатской черепахи.  
Фото Р. Кубыкина

но крупные: до 4–5 см в длину и до 3 см в ширину. Черепаха закапывает их в ямки глубиной 10–17 см (рис. 341). В июле–августе вылупляются черепашата, длина которых не более 4 см и масса около 17 г.

У черепахи много врагов. На нее охотятся и пернатые, и четвероногие хищники. Особенно страдают маленькие черепашата с неокрепшим, мягким панцирем. В период выкармливания птенцов их в большом количестве уничтожают грачи, вороны и пустынный ворон. Их охотно поедают серые вараны, лисицы и ушастые ежи. Значительная доля молодых гибнет во время суровых зим, т. к. они не могут глубоко зарыться в грунт. Кроме того, яйца гибнут во время ветров, обнажающих кладки.

Среднеазиатская черепаха внесена в Красную книгу Международного союза охраны природы (МСОП) и в перечень видов Приложения Международной Конвенции о торговле видами флоры и фауны (СИТЕС, Приложение II).

**Черепаха степная** – см. **Черепаха среднеазиатская.**

**Черепахи** (Chelonia, Testudines) – отряд класса рептилий, представители которого имеют очень своеобразное строение и сильно отличаются от всех остальных рептилий прежде всего наличием костного панциря, покрытого снаружи роговыми щитками или кожей. Панцирь состоит из двух частей: спинного (карапакс) и брюшного (пластрон) щитов. У черепах отсутствуют зубы, а челюсти покрыты роговыми чехлами. Все виды яйцекладущие. В составе отряда чуть более 300 наземных, пресноводных и морских видов, объединяемых в более чем 95 родов и 13 семейств. Распространены они в тропических и умеренных широтах.

В Казахстане обитают 2 вида черепах – болотная и среднеазиатская, представляющие 2 разных семейства отряда Chelonia.

**Черепахи болотные** (*Emys*) – род семейства пресноводных американских черепах, в составе которого единственный вид – черепаха болотная (*Emys orbicularis*). Населяют Южную, Центральную и Восточную Европу, Переднюю Азию, Северо-Западную Африку, Западную Туркмению и Западный Казахстан до Северо-Западно-

го Приаралья и рр. Ыргыз и Торгай включительно.

Черепahi среднего размера с гладким овальным и слегка выпуклым панцирем. Карапакс соединен с пластроном связками, отчего панцирь подвижный. Обитают в пресноводных водоемах и ведут водный образ жизни.

**Черепahi пресноводные американские** (Emydidae) – семейство отряда черепах, включающее 10–11 родов и 35–39 преимущественно пресноводных видов. Только представители рода *Terrapene* (коробчатые черепахи) относятся к сухопутным обитателям и 1 вид – бугорчатая черепаха (*Malaclemys terrapin*) – населяет солончатые болота и мелководные заливы вдоль побережья Атлантики. Распространены в умеренных и тропических широтах преимущественно Северной Америки, поэтому семейство и получило такое название. Только представители рода *Trachemys* населяют Северную, Центральную и Южную Америку и Вест-Индию. А виды рода *Emys* обитают в Европе, Западной Азии и Северо-Западной Африке.

Мелкие и средних размеров черепахи с длиной карапакса 8–40 см. Панцирь округлый, всегда полностью окостеневает, сверху покрыт роговыми щитками. Пластрон широкий, соединяется с карапаксом неподвижно с помощью костного шва, реже – подвижно благодаря хрящевой связке. Голова полностью прячется под панцирь. Верхняя сторона головы гладкая, без роговых щитков. Между пальцами хорошо развиты плавательные перепонки. Задние конечности не столбообразные.

подавляющее число видов всеядны, некоторые преимущественно хищники.

В фауне Казахстана 1 вид, относящийся к роду болотных черепах.

**Черепahi среднеазиатские** (*Agriemys*) – род семейства сухопутных черепах, включающий единственный вид – черепаху среднеазиатскую. Некоторые исследователи рассматривают этот род как подрод рода *Testudo* (средиземноморские черепахи). Тело среднеазиатских черепах заключено в невысокий костный панцирь, состоящий из брюшного (пластрон) и спинного (карапакс) щитков, соединенных

неподвижно. Окраска панциря буроватая или желтоватая. На передних лапах по 4 пальца с когтями.

**Черепahi сухопутные** (*Testudinidae*) – семейство черепах с выпуклым очень жестким и прочным панцирем и толстыми столбообразными конечностями. Включает около 40 видов, объединяемых в 14–15 родов. Населяют Южную Европу, Западную, Южную и Среднюю Азию, Казахстан, Африку (исключая Сахару), Мадагаскар – в Восточном полушарии. В Западном – некоторые районы юга Северной Америки и Южную Америку (кроме горных западных и южных районов), а также многие океанические острова.

Размеры сухопутных черепах, которые определяются по длине верхнего щита – карапакса, составляют 10–130 см. Самая крупная черепаха семейства – знаменитая слоновая черепаха, населяющая Галапагосские острова, расположенные в Тихом океане к западу от Южной Америки. Масса этих черепах составляет около 100 кг, а отдельные рекордсмены весят 400 кг.

Панцирь сухопутных черепах покрыт роговыми щитками, на которых хорошо видны концентрические кольца, соответствующие возрасту: каждое кольцо означает прожитый год. У старых особей кольца заметно стираются. Живут эти черепахи до 30–50, нередко 100 лет, но известны и долгожители – до 150 лет. Голова на подвижной шее, сверху покрыта щитками правильной формы. Пальцы сросшиеся, образованы двумя фалангами, но когти свободные. Многие черепахи могут полностью втягивать голову, хвост и конечности под панцирь. Те части тела, которые выступают из-под панциря при активном движении, а именно голова и дистальные отделы конечностей, покрыты очень толстой и плотной роговой чешуей. На остальных участках тела кожа относительно тонкая и более нежная.

Сухопутные черепахи – рептилии медлительные. Питаются в основном растительной пищей, но иногда могут лакомиться и животной пищей, например мелкими грызунами.

В фауне Казахстана представлен 1 род семейства – черепахи среднеазиатские с единственным одноименным видом.

**Чесночница обыкновенная** (*Pelobates fuscus*) – бесхвостая амфибия семейства чесночниц, представитель одноименного рода. В Казахстане обитает на севере – в Костанайской области по долине р. Тобыл и в западных районах – в Ыртыс-Торгайском бассейне, по долине р. Жайык до самых ее низовий у побережья Каспийского моря и по рекам и озерам на запад до государственной границы с Россией.

Это некрупные амфибии, имеющие коренастое тело, крупную голову и относительно короткие задние конечности. Глаза у чесночниц крупные, выпуклые, с вертикальным зрачком (рис. 342), и по этому признаку ее сразу можно отличить от жаб и лягушек, поскольку у тех зрачок почти круглый. Сверху чесночница окрашена в серый, серовато-желтый или серовато-коричневый цвета. На этом фоне выделяются крупные темные коричневые или оливковые пятна и яркие оранжевые крапины.

В Казахстане чесночница обитает всегда около водоемов – в поймах рек, около озер, прудов, канав, вблизи болот. Но непосредственно с водой она связана только в период размножения, проводя остальную часть времени на суше. Далеко от воды не уходит: максимум на несколько десятков метров. Укрытиями ей служат норы грызунов, заросли травянистых растений и кустарников, колодцы-копанки, ямы. Ведут наземный ночной образ жизни. Днем сидят в убежищах, а ночами (влажность повышена) бродят в поисках добычи, которой



Рис. 342. Чесночница обыкновенная.  
Фото М. Пестова

им служат различные ползающие беспозвоночные животные. В сухие ночи чесночницы укрытий не покидают.

Задние лапки у этих амфибий приспособлены к копанию: они имеют крупные пяточные бугры – ороговевшие мозоли в форме лопаточек, с помощью которых чесночница в считанные секунды может зарыться в землю. Делает она это в случае опасности или когда поблизости нет подходящих убежищ на ночь.

Кожа чесночниц, когда они потревожены или возбуждены, издает резкий запах, напоминающий запах чеснока, отсюда и родилось название этой группы амфибий.

В период размножения все половозрелые особи собираются в водоемах, и самцы начинают «петь», издавая глухие звуки типа «тук-тук-тук». Икрометание происходит под водой. Одна самка откладывает 1200–2300 яиц в виде двух коротких и толстых тяжелей, обычно на растения. Внутри тяжелей икринки лежат беспорядочно. Развитие икры и головастиков очень долгое, по сравнению с жабами и лягушками, – до 3 мес., а сами головастики растут быстро и в день могут прибавлять до 1 мм. Поэтому они вырастают очень крупными и достигают просто гигантских размеров – 18, а нередко 20–22 см, в то время как длина взрослых чесночниц не превышает 8–10 см. Однако в ходе превращения во взрослую чесночницу происходит обратный процесс, и головастик сильно «укорачивается». Жаберное отверстие у головастиков расположено на левой стороне, направлено вверх и назад; заднепроходное отверстие открывается на средней линии тела.

Зимуют чесночницы в подземных укрытиях, а в их отсутствие просто зарываются в землю.

**Чесночницы** (Pelobatidae) – семейство бесхвостых амфибий, обитающих в Северной Америке, на крайнем северо-западе Африки, в Европе, Западном Казахстане и на небольшой территории Западной Сибири. Семейство включает 3 рода и от 4 до 12 (по разным данным) видов амфибий, внешне похожих на жаб. Однако, в отличие от последних, у чесночниц кожа гладкая или слабо шершавая, барабанной перепонки нет, зрачок вертикальный (это отличает



чесночник также от лягушек), внутренний пяточный бугор большой, лопатообразный, на верхней челюсти есть зубы (на нижней нет), а паротиды (околоушные железы) у большинства видов не выражены. Перепонки между пальцами задних ног хорошо развиты. Самцы без резонаторов и брачных мозолей на пальцах. Эти амфибии ведут роющий ночной образ жизни, скрываясь днем под землей. В воде появляются только в период размножения.

**Чесночники** (*Pelobates*) – род семейства **чесночник**, представители которого распространены от Центральной Европы и Северо-Западной Африки через Переднюю Азию и Западный Казахстан до Западной Сибири. Северная граница ареала проходит примерно по 58° с. ш., на юг достигают зоны степей. Обитают в степях, на лугах, полях, в огородах, в смешанных и широколиственных лесах на высотах не более 300–400 м над уровнем моря. Наземные амфибии, связанные с водой только в период размножения. Ведут ночной образ жизни, иногда встречаются на рассвете.

Род включает 4 (возможно 5) вида. В Казахстане обитает только чесночница обыкновенная.

**Чешуйчатые рептилии** (Squamata) – отряд рептилий, объединяющий подотряды ящериц, змей и амфисбен. В составе отряда около 40 семейств, около 900 родов и более 9000 видов. Самыми близкими родственниками чешуйчатых являются клювоголовые рептилии (*Rhynchocephalia*), представленные известным своим древним происхождением родом гаттерий (*Tuatara*). Распространены всеветно, населяют все континенты, исключая самые северные арктические районы Северного полушария и Антарктиду.

В инфраотряд чешуйчатых рептилий ящерицы и змеи объединяются по более чем 70 общим признакам, преимущественно анатомическим. Наиболее важными являются следующие: очень подвижный, по сравнению с другими рептилиями (черепахи, крокодилы, клювоголовые), череп; хорошо развитые парные копулятивные органы – гемипенисы; кожный покров представлен перекрывающимися в разной степени чешуями, беден кожными железами. Расположение, форма и количество чешуй имеют

большое значение в определении видов и используются в систематике этой группы. Одно из направлений в эволюции чешуйчатых – редукция в разной степени конечностей, вплоть до полного их исчезновения. Во многих семействах ящериц (гекконовые, веретеницевые, сцинковые и некот. др.) есть виды с частично или полностью редуцированными конечностями. Среди амфисбеновых – своеобразных змеевидных рептилий, ведущих преимущественно подземный образ жизни, конечности имеет только 1 вид – *Vipes*, а остальные безногие. Такое явление ни в одном другом отряде ныне живущих рептилий не встречается.

Среди чешуйчатых рептилий есть как наземные, водные, древесные формы, так и виды, ведущие подземный образ жизни или способные к планирующему полету. По характеру суточной активности это преимущественно дневные (например агамовые, ящерицы настоящие), сумеречно-ночные (гекконовые, удавы) или смешанные (гадюковые) формы. Также разным может быть и способ размножения. Большинство представителей относятся к яйцекладущим, но есть немало видов яйцеживородящих и даже живородящих, населяющих преимущественно районы с экстремальными условиями обитания (например высокогорья или северные широты).

**Щитомордник обыкновенный** (*Gloydius halys*) – вид ядовитых змей семейства гадюковых, выделяемых в отдельное подсемейство ямкоголовых змей. Долгое время его относили к роду *Agkistrodon* наряду с другими видами, обитающими в Евразии, и ямкоголовыми змеями Нового Света. Согласно современным исследованиям, американские и евразийские виды представляют собой самостоятельные роды *Agkistrodon* и *Gloydius*.

В Казахстане обыкновенный щитомордник встречается в центральных и южных районах страны. Самые северные находки известны с оз. Индер, г. Актобе, нижнего течения р. Торгай, окрестностей городов Каркаралы, Семей, Шемонаиха и Усть-Каменогорск, долины р. Буктырма. На юг от указанной границы встречается повсеместно как в низменностях, так и в горах (выше 3 тыс. м над уровнем моря).

Обыкновенный щитомордник – змея средних и крупных размеров: длина тела до 69 см, хвоста – 11 см. Голова широкая, покрытая сверху, в отличие от гадюк, упорядоченными крупными щитками, которые и дали название роду. Окраска верхней стороны тела, как правило, в буроватых и буровато-серых тонах с поперечными темно-коричневыми или оливковыми пятнами. Окраска брюха от светло-серой до бурой в мелких светлых и темных крапинах (рис. 343). Иногда встречаются почти черные и удивительно яркие красно-кирпичные особи, которых по незнанию можно принять за совершенно другой вид. По обеим сторонам головы, между глазом и ноздрей, расположено по одной глубокой лицевой ямке, которые являются терморцепторами. Они помогают змее по тепловому излучению жертвы определять ее местонахождение (рис. 344).

В пустынной и полупустынной зонах Казахстана щитомордник обитает на глинистых и щебнистых равнинах, солончаковых почвах, не избегает закрепленных злаками, полынями и саксаулом песков, однако на подвижных развееванных песках встречается редко. Щитомордника можно встретить в поймах рек, по сухим оврагам и логам. В горах населяет все зоны: сухие предгорья и склоны с редким кустраником или арчевником, влажное высокоотравье ельников, альпийские луга, скальники и осыпи. В середине прошлого века в Казахстане существовало несколько райо-

нов большого скопления этих змей, так называемые «змеиные очаги», – по 80–88 особей на гектар. К таким районам относились пустыня Сарыесик Атырау в Южном Прибалкашье и Шу-Илейские горы в Алматинской области и о. Барсакельмес, ныне соединившийся с материком. В таких районах велся активный промысел змей, что привело к сокращению их численности и плотности поселений.

Щитомордник ведет сумеречный и ночной образ жизни, но утром, до наступления жары, как правило, греется на солнце. В сырых и затененных местах, а также после теплого прошедшего ночью дождя может быть встречен и днем. Яйцеживородящая змея. Самка приносит 2–12 детенышей. Питается в основном мелкими позвоночными, преимущественно грызунами, поедает также землероек, мелких птиц, ящериц, птичьи яйца и насекомых. Врагами змеи являются хищные птицы – балобан, степной орел, орлан-белохвост, змеяд, филин; из млекопитающих – ушастый еж, корсак, лисица, волк, ласка, горностай, барсук.

Змея ядовита. Яд щитомордника обладает гемолитическим, некротизирующим и нервно-паралитическим действием, но для человека не смертелен. Симптомы отравления ядом щитомордника напоминают симптомы после укуса гадюки, но с более выраженным действием на центральную нервную систему: наблюдается случаи нарушения зрения. При своевременной помощи выздоровление наступает через неделю.



Рис. 343. Щитомордник обыкновенный.  
Фото О. Беялова



Рис. 344. Голова щитомордника  
с терморцептором. Фото О. Беялова

**Шитомордник Палласа** – см. **Шитомордник обыкновенный**.

**Шитомордники** (*Gloydus*) – азиатские и американские ямкоголовые змеи, которые до последнего времени объединялись в составе рода шитомордников (*Agkistrodon*). В настоящее время род разделен на несколько самостоятельных родов. Азиатских шитомордников предложено выделять в самостоятельный род *Gloydus*. Самый широко распространенный вид этого рода – шитомордник обыкновенный, который обитает и в Казахстане.

**Эфа среднеазиатская** (*Echis multisquamatus*) – представитель семейства гадюковых, одна из наиболее ядовитых змей Средней Азии, ранее относимая к виду *Echis carinatus*. Для Казахстана известна лишь одна находка в приграничных с Узбекистаном Кызылкумах в Кызылординской области, сделанная в середине XX в. Новых достоверных сведений больше не поступало, хотя рассказов о встречах с нею немало. Находки эфы на юге нашей страны в Кызылкумах вполне вероятны, как и в песчаных массивах южной части Устирта, поскольку здесь проходит северная граница распространения вида.

Эфа населяет различные места обитания от бугристых песков с негустыми зарослями кустарников до лессовых и глинистых пустынь. Может встречаться в каменистых местах, в развалинах строений, но предпочитает пески.

Змея средних размеров: длина тела с хвостом достигает 87 см, но, как правило, большинство взрослых особей мельче. Голова очень крупная, характерной для всех гадюковых змей треугольной формы за счет сильного развития парных ядовитых желез, располагающихся в височных областях позади глаз. Она резко отделена шейным перехватом от мускулистого толстого туловища. Морда закруглена, хвост короткий. Чешуя спины с хорошо заметными ребрышками. По бокам туловища располагаются 5–7 рядов мелких зазубренных и косо направленных вниз чешуй. Окраска спины буро-серая, песочно-желтая или рыжеватая с поперечными беловатыми вытянутыми пятнами, что делает эфу практически незаметной на песчаном суб-

страте. На голове светлый крестообразный рисунок, напоминающий силуэт летящей птицы. По бокам тела проходит по одной белой зигзагообразной полосе. Брюшная сторона тела белая.

Эфа имеет очень характерный способ передвижения – «боковой ход», который больше не встречается ни у одной другой змеи Казахстана и Средней Азии. Змея отбрасывает голову вбок, затем выносит заднюю часть тела вбок и вперед, после чего подтягивает переднюю часть. Таким образом, змея движется как бы не вперед, а в сторону. Такой способ передвижения очень эффективен на сыпучем субстрате.

Характерной является поза угрозы. Потревоженная змея сворачивается в два полукольца, слегка приподнятая при этом голова настороженно перемещается к середине полуколец (рис. 345). В таком положении эфа извивается на месте или слегка движется назад. Трение полуколец, а именно боковых зазубренных чешуек друг о друга, создает шипящий звук. Подобную позу в случае угрозы принимает иногда и обыкновенный шитомордник.

Летом эфа – сумеречно-ночная рептилия, но весной и осенью ее можно встретить и днем. Питается она в основном грызунами, реже ловит ящериц и змей. Пища молодых – сколопендры, скорпионы и саранчовые.

Яйцеживородящий вид, самка приносит 3–15 детенышей в середине – конце лета.



Рис. 345. Эфа среднеазиатская.  
Фото Н. Орлова

Яд эфы опасен для человека и без своевременной медицинской помощи может оказаться смертельным.

**Эфы** (*Echis*) – род ядовитых змей семейства гадюковых, в котором в настоящее время различают 12 видов, распространенных в Северной Африке, на Аравийском полуострове, Передней, Средней и Западной Азии, Индии и Шри-Ланке. Змеи средних размеров – до 90 см длиной. Голова резко отграничена от шеи и покрыта мелкой ребристой чешуей. Зрачок вертикальный. Очень опасные ядовитые змеи. Их яд считается одним из самых сильных среди гадюковых (но все-таки слабее яда гюрзы). Яд обладает выраженным гемофилическим действием: в месте укуса наблюдается обильное кровотечение из-за резкого понижения свертываемости крови. Одновременно наблюдаются и кровотечения из носа, рта и глаз, а также во внутренних органах. Без своевременной медицинской помощи человек погибает.

**Ящерица живородящая** (*Zootoca vivipara*) – вид рода лесных ящериц, в котором она является единственным представителем (рис. 346). Ранее этот вид относили к роду ящериц зеленых, но выяснилось, что он отличается от остальных представителей этого рода особенностями строения гемипенисов и хромосомного набора.

Живородящая ящерица – одна из немногих рептилий, имеющих трансконтинентальное распространение в Евразии (от Ирландии и Пиренейского п-ва на западе до Сахалина и Северной Японии на востоке) и проникающих на севере за Полярный круг.

В Казахстане живородящая ящерица встречается лишь в самых северных районах, где является обычным, нередко многочисленным, представителем бедной по видовому разнообразию фауны пресмыкающихся. Единичные находки вида известны из северных районов Западно-Казахстанской, Северо-Казахстанской, Акмолинской и Павлодарской областей. Заметно больше местонахождений в Восточном Казахстане, преимущественно в предгорной и горной зонах казахстанской части Алтая. Эта ящерица предпочитает увлажненные и заболоченные места оби-



Рис. 346. Ящерица живородящая.  
Фото О. Белялова

таний, обычна на пойменных лугах. В горах встречается практически повсеместно от подножий до высокогорных альпийских лугов (2300–2400 м над уровнем моря), избегая сухих остепненных склонов.

Достаточно юркая ящерица, легко передвигается в густом травяном покрове, несмотря на короткие лапки, не боится воды, хорошо плавает и ныряет. Размеры тела мелкие и средние (3,7–7 см), хвост чуть более длинный (5–8 см). Голова некрупная, слегка уплощенная. Удлиненное гибкое туловище постепенно переходит в относительно длинный, ломкий, но восстанавливающийся хвост. Самки крупнее самцов, но хвост у них короче. Основной фон спины взрослых ящериц варьирует от бурого до желтовато-коричневого с мелкими пятнышками, иногда встречаются абсолютно черные особи (меланисты). Вдоль хребта проходит темная полоса или ряд темных пятнышек. Брюхо у самцов желтое, оранжевое или красное, особенно яркое в сезон размножения. Окраска брюха самок, как

традиционно описывали, скромнее: белая, серая, желтоватая или зеленоватая. Однако у большого числа самок живородящей ящерицы Южного Алтая брюхо также оказалось окрашенным в яркие цвета.

Ведет дневной образ жизни и активна в широком диапазоне температур (15–28°C). Устойчива к низким температурам. Например, в Маркакольской котловине в высокогорном болоте (около 2 тыс. м над уровнем моря) ее встречали при температуре 10°C. Остается она активной и в пасмурные дни, а также в дни с мелким дождем, если, однако, температура не опускается ниже 14–15°C.

Яйцеживородящий вид. В конце июня – первой половине августа самка приносит 2–9 очень темных, почти черных, детенышей длиной около 2 см без хвоста.

Питается насекомыми и паукообразными. Врагами ее являются обыкновенная гадюка, из птиц – хищные коршун и обыкновенная пустельга, врановые; из млекопитающих – куньи (колонок, степной хорь, речная выдра, барсук), а также лисица и волк. На оз. Маркаколь (Южный Алтай) живородящая ящерица была найдена в желудке ленка.

**Ящерица обыкновенная – см. Ящерица прыткая.**

**Ящерица проворная – см. Ящерица прыткая.**

**Ящерица прыткая (*Lacerta agilis*)** – единственный вид рода зеленых ящериц в Казахстане. Имеет средние размеры: длина тела максимально достигает 10–11 см, длина хвоста 17–18 см. Верхняя сторона тела самок и молодых самцов серая, бурая или коричневая (рис. 347). Взрослые половозрелые самцы окрашены сверху в разные оттенки зеленого – салатный, зеленоватый и ярко-зеленый, реже бывают такого же тона, как и самки. В период размножения зеленая окраска самцов становится особенно сочной (рис. 347, внизу). На спине у молодых ящериц рисунок состоит из темных и светлых полос. По мере роста животного он распадается на отдельные темные пятна неправильной формы. Эти пятна расположены в один или два продольных ряда и разделены светлыми полосами. Встречаются однотонные серые или бурые самки и зеленые самцы с ри-

сунком из редких мелких темных крапин. Нижняя сторона тела у самок белая, редко зеленоватая, у самцов зеленоватая или голубоватая. У молодых брюшная поверхность тела, включая хвост, нередко желтоватая или зеленоватая.

В Казахстане прыткая ящерица – массовый и широко распространенный вид рептилий. Она обитает практически везде в лесостепной, степной и полупустынной зонах, спускаясь на юг до границы с зоной пустынь, а в некоторых районах проникая и в саму пустыню. Например, она встречена в песках Жайсанской котловины и в Южном Прибалкашье. Разнообразие мест обитания прыткой ящерицы велико. Она населяет березовые и осиново-березовые колки, перемежающиеся со степными участками, разнотравно-ковыльные степи, берега рек и озер, заросшие иногда весьма густой растительностью (как, например, на северном берегу оз. Алаколь, где она



Рис. 347. Ящерица прыткая:  
вверху – самка (фото О. Беялова);  
внизу – самец (фото Ю. Зинченко)

встречена в плотных зарослях тростника). Обычна эта ящерица на лесных опушках и полянах, по обочинам дорог. В горы поднимается до 1500–2000 м над уровнем моря, а в соседнем с Казахстаном Кыргызстане еще выше – до 3500 м. Предпочитает солнечные, хорошо обогреваемые склоны. Прыткая ящерица населяет и окраины городов, территории дачных массивов, поселков, огородов, обочины дорог, а также места выпаса скота. Численность ее в разных местах обитания составляет 10–100 экз./га.

Эта ящерица активна днем и предпочитает умеренные температуры порядка 26–28°C. Она не любит сильный ветер (как, впрочем, и большинство других рептилий), но при высокой температуре воздуха остается активной и при ветре. Убежищами ей служат пространства между камнями, пустоты у корней деревьев и кустарников, кучи хвороста. Копают она и собственные норы, достаточно длинные – до 70 см. Индивидуальный участок варьирует от 70 до 270 кв. м. Самки в конце мая–июне откладывают 3–15 яиц 1 раз в сезон.

Основа питания этого вида – насекомые, преимущественно жуки, саранчовые и щитники. При этом доля вредных насекомых велика – до 30–50%, а в некоторых районах даже до 98% от съеденного. Проявляются у этого вида и более выраженные хищнические наклонности: известны случаи каннибализма, когда взрослые особи поедали молодь своего вида, а также случаи поедания разноцветных ящурок и живородящих ящериц.

У прыткой ящерицы много врагов: среди рептилий – степная и обыкновенная гадюки; из птиц – сорокопут, серая ворона, грач, черноголовый хохотун, дрофа, журавль-красавка и хищные (пустельга, канюк, змеяяд, лунь, ястреб, курганник); из млекопитающих – еж, горностай, ласка, степной хорь, барсук, лисица, корсак, волк. Известны случаи поедания прыткой ящерицы голым османом.

**Ящерицы** (Sauria) – подотряд класса рептилий, объединяемый вместе со змеями и амфисбенами в отряд чешуйчатых рептилий. В подотряде примерно 20 семейств, более 400 родов и более 5500 видов, рас-

пространенных практически повсеместно, кроме Антарктиды и самых высоких широт Северного полушария. К ящерицам относятся, как правило, четвероногие пресмыкающиеся, хотя многие виды лишены конечностей или они более-менее редуцированы. Все тело покрыто чешуей или щитками, варьирующими по форме и размерам, что имеет значение в систематике этой группы.

На брюхе щитки расположены в несколько продольных рядов, что отличает ящериц от змей, у которых на брюхе только один ряд сильно расширенных брюшных щитков. У большинства ящериц, в отличие от змей, хорошо различима голова, шея, туловище, парные конечности и хвост. Но есть виды, например некоторые сцинки, веретеница, желтопузик, у которых тело змеевидное, т. е. туловище постепенно переходит в хвост, а конечности отсутствуют. Другим признаком, который отличает большинство ящериц от змей, является наличие подвижных век, однако и здесь есть исключения. Например, у гекконов и гологлазов веки срослись и стали прозрачными, поэтому глаза у них никогда не закрываются.

Населяют самые разнообразные места обитания: безжизненные раскаленные каменистые и песчаные пустыни, влажные тропические непроходимые леса, высокогорные альпийские луга, ковыльные степи, поймы рек и берега озер, солончаки и болота. Среди них есть наземные, роющие, древесные, околородные и водные формы. Некоторые способны к планирующему полету или даже бегу по воде. Одни ящерицы ведут исключительно дневной образ жизни, другие активны в сумерки и ночью.

Наряду с яйцекладущими видами встречаются яйцевивородящие и даже живородящие формы, у которых развитие эмбрионов происходит в тесной связи с материнским организмом.

Мелкие и средние ящерицы питаются преимущественно беспозвоночными – насекомыми, пауками, мокрицами и моллюсками, в редких случаях справляются с мелкими птицами или млекопитающими. Крупные ящерицы, например варановые,

охотятся на позвоночных – других ящериц, змей, птиц и млекопитающих.

В фауне Казахстана представлены 28 видов ящериц. Еще один вид – глазчатая круглоголовка – может быть найден на крайнем юге казахстанской части Устирта и пустыни Кызылкум.

**Ящерицы зеленые** (*Lacerta*) – род семейства настоящих ящериц. Не так давно в него включали более 50 видов, но ученые установили, что он оказался «сборным», т. е. включал виды, не связанные между собой близким родством. Сейчас многие виды, например живородящую ящерицу, относят к другим родам семейства. Таким образом, в настоящее время в составе рода зеленых ящериц только 8 представителей средних и крупных размеров (длина тела 7–16 см, хвоста почти в 2 раза длиннее). Голова крупная, слегка выпуклая или, напротив, слегка уплощенная. Надглазничные щитки не выступают, а носовые – не вздуты (рис. 348, вверху). На брюхе щитки



Рис. 348. Различия в очешуении головы у ящериц: вверху – ящерица прыткая; внизу – ящурка разноцветная. Фото О. Белялова

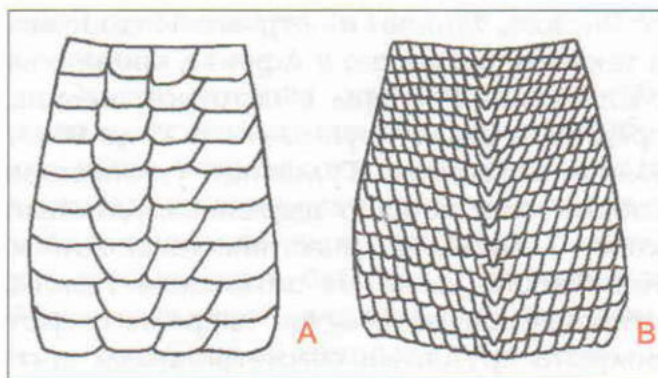


Рис. 349. Чешуя брюха у ящериц: А – зеленые и лесные ящерицы; В – ящурки

располагаются правильными рядами (рис. 349, А). Всеми этими признаками зеленые ящерицы напоминают ящериц лесных и отличаются от ящурок (ср. рис. 348 вверху и внизу и рис. 349, А и В).

Половозрелые самцы и самки зеленых ящериц хорошо различаются по окраске верхней стороны тела (половой диморфизм).

Распространены зеленые ящерицы в Европе, на Кавказе, в Малой, Средней и Центральной Азии, а также в Казахстане и Южной Сибири. В фауне Казахстана 1 вид – ящерица прыткая.

**Ящерицы лесные** (*Zootoca*) – род семейства ящериц настоящих, в состав которого входит единственный вид – ящерица живородящая. Прежде этот вид включали в род *Lacerta* (ящерицы зеленые). Лесные ящерицы мельче зеленых (длина их тела 3,7–7 см против 7–16 см у зеленых), но морфологически, например по характеру очешуения, сходны с ними. Однако лесные ящерицы имеют своеобразное строение гемипенисов и хромосомного набора, а также характеризуются различиями в окраске брюха самцов и самок (половой диморфизм).

Распространены в Евразии трансконтинентально – от Ирландии и Пиренейского полуострова на западе до Сахалина и Северной Японии на востоке.

**Ящерицы настоящие** (Lacertidae) – семейство подотряда ящериц, к которому относятся около 40 родов и 180–250 (по разным данным) видов. Широко распространены в Евразии (кроме самых северных районов) – от Западной Европы до Дальне-

го Востока, Японии и островов Индонезии, а также повсеместно в Африке, кроме о-ва Мадагаскар. Размеры в основном мелкие, средние и редко крупные – от 12 до 90 см вместе с хвостом. Туловище удлинненное гибкое; шея хорошо выражена, длинный хвост ломкий, но восстанавливающийся. Конечности развитые пятипалые. Голова, относительно вытянутая кпереди, сверху покрыта крупными симметричными щитками. Туловище – мелкой чешуей, зернистой или несколько вытянутой и налегающей друг на друга наподобие черепицы. Чешуя хвоста, удлинненная и шиповатая, располагается правильными кольцами; на брюхе – крупные щитки.

У большинства представителей семейства есть так называемые «бедренные поры», которые на самом деле представляют собой бедренные железы, открывающиеся наружу выводным отверстием или порой. Они выделяют белковый секрет, который используется ящерицами при мечении своей территории, а также играет роль в брачном поведении. В большей степени они развиты у взрослых самцов. Количество и расположение чешуй и щитков на определенных участках тела, а также количество бедренных пор и длина их ряда имеют значение при определении видов семейства.

Веки, за исключением змееголовок (*Ophisops*), отдельные и подвижные. Окраска у многих видов бывает яркой, особенно у самцов, благодаря присутствию красного, зеленого, оранжевого и желтого цветов. Наиболее сочной она становится в период размножения. Интересно, что молодые особи настоящих ящериц иногда сильно отличаются по окраске и рисунку от взрослых и, таким образом, часто бывает трудно сразу определить их видовую принадлежность.

Наземные или скальные рептилии, ведущие дневной образ жизни и населяющие самые разнообразные биотопы – от высокогорных альпийских лугов и северных хвойных лесов до южных каменистых или песчаных пустынь.

Питаются преимущественно насекомыми и паукообразными, хотя среди них есть травоядные и плотоядные виды. Например, самый крупный представитель семейства –

жемчужная, или украшенная, ящерица – поедает мелких позвоночных.

Большинство представителей откладывают яйца, но есть яйцеживородящие, например ящерица живородящая, и партеногенетические (кавказские скальные ящерицы) виды.

В Казахстане обитают 10 видов семейства – представители 3 родов: ящерицы зеленые и лесные и ящурки.

**Ящурка быстрая** (*Eremias velox*) – один из 8 видов ящериц рода ящурок в Казахстане. Ящерица средних размеров с длиной тела до 7–8 см и в 2 раза более длинным хвостом. Самцы крупнее самок. Окрасены в серые или слегка коричневатые тона. По спине у самок проходят две светлые полосы, сливающиеся у основания хвоста и иногда окаймленные темными пятнышками. На боках – рисунок из двух-трех светлых полос или двух рядов глазков, нижний ряд – светлого голубоватого или зеленоватого цвета. Рисунок спины самцов более выразителен: он образован светлыми полосами, окаймленными темными пятнышками разного размера либо двумя рядами темных пятнышек, часто очень мелких, или глазков. На боках туловища два ряда глазков. В нижнем ряду они яркосинего или сине-зеленого цвета в черной, иногда очень широкой, окантовке (рис. 350). Голубые глазки бывают также на бедрах сверху. Молодые быстрые ящурки со спины очень напоминают линейчатых: у тех и у других на спине светлые полосы че-



Рис. 350. Ящурка быстрая, самец.  
Фото О. Белялова





Рис. 351. Молодая быстрая ящурка.  
Фото О. Беялова

редуются с темными. Однако нижняя поверхность хвоста и бедра снизу у молодых быстрых ящурок яркие – оранжевые или красные (рис. 351), хотя бывают и исключения. В некоторых районах, например в Северо-Западном Приаралье, у молодых быстрых ящурок низ тела полностью белый.

В Казахстане это один из самых широко распространенных и многочисленных видов ящериц. Она населяет практически всю территорию страны к югу от 47–48° с. ш. Для быстрой ящурки характерен богатый набор мест обитания: это и твердые грунты – глинистые и глинисто-щебнистые равнины, засоленные почвы вплоть до солонцов; и сыпучий субстрат – пески, закрепленные редким кустарником, супесчаные равнины; и даже тростниковые заросли. Часто селится она рядом с человеком – в измененных им биотопах (на огородах, вдоль дорог, в зонах отдыха, на окраинах городов и поселков). В наиболее подходящих биотопах численность быстрой ящурки может достигать нескольких десятков на гектар. В качестве убежищ они используют разнообразные укрытия: норы грызунов, расщелины, полости между корнями, камнями, роют собственные норы длиной до 25–40 см. Ведут одиночный образ жизни. Размеры индивидуального участка – в среднем около 80 кв. м.

Ящерица дневная, яйцекладущая. Спаривание происходит в апреле. Самцы настойчиво преследуют самок, покусывают их за заднюю часть туловища и иногда настолько ощутимо, что на брюхе и крестце у самок остаются следы от укусов. За

сезон самки делают 2–3 кладки по 2–6 яиц в каждой.

Основу питания составляют разнообразные насекомые, среди которых наиболее часто встречаются жуки (мертвоеды, листоеды, долгоносики, щелкуны, карапузики, чернотелки), перепончатокрылые (муравьи, наездники), бабочки и их личинки. Врагами быстрой ящурки являются птицы – воробьиные, хищные, околоводные и рептилии – змеи и серый варан.

**Ящурка глазчатая** (*Eremias multiocellata*) – вид рода ящурок. Населяет Жайсанскую котловину в Восточном Казахстане, горные котловины между хребтами Кетмень и Терискей Алатау на крайнем юго-востоке Казахстана. Эти две территории отделяет расстояние по прямой примерно в 700 км. Специалисты полагают, что популяции, разделенные столь большим расстоянием, представляют собой самостоятельные виды.

Внешне эта ящерица сильно напоминает быструю ящурку. Она имеет примерно такие же размеры (длина тела до 7–8 см), стройное туловище, удлиненную изящную голову и длинный хвост (примерно в 1,5 раза длиннее тела). Сверху окрашена в серые и серо-бурые цвета. На верхней стороне тела, по обе стороны от хребта, у самцов расположены не менее трех продольных рядов глазков, обычно в темной окантовке. Нижние из них (1–2, а иногда и все три) – голубые или зеленые (рис. 352). У самок цветные глазки выражены слабее и представлены скорее голубоватыми или зеленоватыми крапинами.



Рис. 352. Ящурка глазчатая.  
Фото О. Беялова

В Жайсанской котловине глазчатая ящурка обитает на глинистых склонах, закрепленных травянисто-кустарниковой растительностью, на мелкобугристых песках и песчаных равнинах между высокими барханами. В горах юго-востока Казахстана (долины рек Кегень и Текес) встречается на закрепленной растительностью, густо заросших злаками и пыреем песках, а также в глинистых неглубоких оврагах с обрывистыми склонами в узком диапазоне высот – 1850–1950 м над уровнем моря. В качестве убежищ ящурки используют пространства под камнями, норы грызунов, собственные норы у основания кустов.

Сведения по биологии глазчатой ящурки с казахстанской территории скудны. По данным из прилежащих районов, где она обитает (Монголия и Кыргызстан), известно, что этот вид, в отличие от многих других ящурок, яйцеживородящий. Спаривание происходит в мае–июне. В конце июля–августе появляются 1–5 детенышей.

Основу питания составляют жуки, муравьи, другие насекомые и пауки, иногда части растений, например плоды и семена эфедры. Основными врагами являются обыкновенная пустельга, луговой лунь и обыкновенный щитомордник.

Численность этой ящерицы оказалась достаточно высокой, хотя еще лет 10–15 назад она считалась редкой: количество известных находок было невелико. Сейчас, по данным ученых, в Жайсанской котловине, например, на 2,5 км маршрута можно увидеть до 20 особей. Как вид с ограниченным ареалом глазчатая ящурка занесена в Красную книгу Казахстана.

**Ящурка линейчатая** (*Eremias lineolata*) – вид рода ящурок. Населяет южные районы Казахстана от Западного Приаралья через Кызылкумы, Пришуйские Мойынкумы и Южное Прибалкашье до Алакольской котловины. Обитатель самых разных биотопов в пустынной зоне. Встречается на закрепленных редкой растительностью мелкобугристых песках, на суглинках и щебнистых равнинах, на такыровидных и засоленных почвах. Часто поселяется около населенных пунктов, вблизи зимовок и районов выпаса скота, вдоль железнодорожных насыпей и автодорог.



Рис. 353. Ящурка линейчатая.  
Фото А. Коваленко

Сверху окрашена в песочно-серые тона. Вдоль спины проходят 4 или 6 бурых или темно-бурых полос, которые иногда слегка извиваются (рис. 353). Очень сходна с полосатой ящуркой, с которой нередко встречается в одних и тех же биотопах. Если полосатая ящурка имеет червеобразный рисунок на спине, то отличить эти виды не составляет особого труда (ср. рис. 353 и 355). Однако в некоторых районах, например в Алакольской котловине, рисунок спины полосатых ящурок состоит только из прямых полос, чем сильно напоминает рисунок спины ящурки линейчатой. Тогда отличить их можно по удлиненным рядам бедренных пор, которые доходят до коленного сгиба (рис. 354). Линейчатую ящурку также нередко путают с молодыми быстрыми ящурками. В этом случае надо помнить, что в большинстве случаев у молодых быстрых ящурок нижняя сторона хвоста окрашена в яркий красный или оранжевый цвет, в то время как нижняя сторона хвоста линейчатых ящурок светлая – сероватая или почти белая.

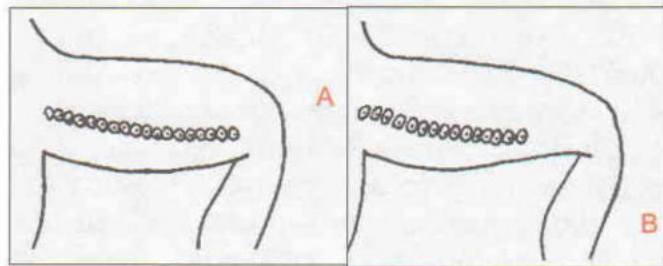


Рис. 354. Различия в длине бедренных пор у линейчатой (А) и полосатой (В) ящурок

Дневной вид, хорошо переносящий высокие дневные температуры. Яйцекладущая ящерица. Самки откладывают 1–3 яйца дважды за сезон (во второй кладке, как правило, только одно яйцо). Убежищами являются норки жуков или других ящурок, в течение дня роет также несколько собственных норок, которыми иногда пользуется 2–3 суток. Питается наземными насекомыми и пауками. Добычу ловит как на земле, так и на кустарниках, нередко совершая прыжки и ловя насекомых на лету. Иногда попутно с насекомыми поедает и растительную пищу, например песчаную осочку. Врагами являются хищные птицы, сорокопут, саксаульная сойка, из рептилий – сетчатая ящурка, восточный удавчик.

**Ящурка полосатая** (*Eremias scripta*) – один из видов рода ящурок. В Казахстане встречается на Мангыстау, в Северном Приаралье, Кызылкумах, Пришуйских Мойынкумах, Южном Прибалкашье и Алакольской котловине. Типичный обитатель барханных песков с редкими кустарниками – белым саксаулом, жузгуном, песчаной акацией, курчавкой. Эта некрупная (длина туловища до 6–6,2 см) и очень изящная ящерица с длинным тонким и ломким хвостом (до 12 см) предпочитает открытые склоны и верхушки барханов и избегает мест с густым растительным покровом. Основной фон спины – песочно-серый или желтовато-серый. Хвост, особенно в задней половине, может быть очень ярко окрашен в желтый цвет. Иногда боковые стороны головы также имеют желтый цвет. На спине рисунок из 5–7 темных полос – прямых, волнистых, а в средней части спины иногда закрученных в сложный узор (рис. 355). Если извитость полос велика, то полосатую ящурку можно свободно отличить от другого близкого вида – ящурки линейчатой, встречающейся нередко в тех же местах обитания. Однако в районах, где рисунок спины полосатых ящурок состоит только из прямых полос, например в Алакольской котловине, отличить ее от линейчатой можно по укороченным рядам бедренных пор, которые не доходят до коленного сгиба (рис. 354).



Рис. 355. Ящурка полосатая.  
Фото М. Пестова

Полосатая ящурка – дневная ящерица, которая очень любит высокие температуры и нередко активна даже в самые жаркие полуденные часы в середине лета. Будучи разогретой, она настолько стремительно передвигается по сыпучему песку, что иногда просто невозможно уследить за ее перемещением. Отчасти такому быстрому перемещению способствует строение пальцев на задних лапках ящурки. Они снабжены гребешком из ребристых, выступающих в сторону чешуй, что увеличивает площадь поверхности лапок и, таким образом, облегчает передвижение по сыпучему субстрату. Полосатая ящурка быстро роет норки, «ныряя» в песок и разгребая его лапками. Она легко взбирается на кусты и также легко перепрыгивает с ветки на ветку.

Самки несколько раз в сезон откладывают одно, реже – два яйца. Питаются эти ящерицы насекомыми.

**Ящурка разноцветная** (*Eremias arguta*) – один из 8 видов рода ящурок, обитающих в Казахстане. Ящерица среднего размера с длиной туловища максимально до 10 см. Из-за утолщенного коренастого тела и относительно короткого хвоста выглядит по сравнению с другими видами ящурок неуклюже (рис. 356). В отличие от них голень покрыта 2–3 рядами продольных щитков, подглазничный щиток не касается края рта. Верх тела темно-серый с оливковым, коричневым или зеленовато-голубоватым оттенками. На этом фоне просматривается



Рис. 356. Ящурка разноцветная.  
Фото Ф. Сараева

рисунок из поперечных рядов темных пятен неправильной формы, внутри которых нередко располагаются светлые глазки. Иногда рисунок на спине полностью состоит из поперечных рядов светлых глазков в черной окантовке. У ящериц из разных географических районов рисунок на спине может различаться, и этот признак в числе других используется для выделения подвидов. У многих других видов ящурок, например у быстрой или глазчатой, по бокам туловища располагаются зеленоватые или голубоватые глазки. Однако у разноцветной ящурки всегда отмечали глазки только светлые – почти белые (или желтоватые у молодых). Недавно на юго-востоке Казахстана – в Илейской котловине – были найдены ящурки с цветными глазками по бокам туловища: зеленоватыми или желто-зеленоватыми весной, в сезон размножения, и голубыми ближе к осени (рис. 357).



Рис. 357. Голубоглазая форма разноцветной ящурки. Фото О. Белялова

В Казахстане разноцветная ящурка – самый широко распространенный вид ящурок. Северная граница ареала доходит до 52° с. ш., к югу встречается до государственной границы. Живет она преимущественно на плотных почвах – глинистых, щебнистых и каменистых, изредка селится по окраинам песков. Крутых склонов, каменистых осыпей и густых зарослей избегает. В горы поднимается до 1800 м над уровнем моря. В подходящих местах обитания многочисленна: на 1 га можно насчитать до 50 ящурок. В беспокойных местах очень осторожна и при опасности быстро убежит на широко расставленных ногах, совершая прыжки, стараясь сразу спрятаться в подвернувшуюся норку, иногда бросается в воду и спасается вплавь. Ветер пережидает в убежище либо распластавшись на субстрате. В течение дня может покрывать расстояние до 80–100 м. Убежищами разноцветной ящурке служат норы грызунов, нагромождения камней и пустоты в корневой системе. Нередко, выбирая место под кустами, роет норки сама (до 25–40 см длиной) и пользуется ими длительное время. Иногда в норе селятся парами или с другими видами ящериц.

После выхода из зимовки (в конце марта – начале апреля) начинается спаривание. Самец, настигнув избранницу, кусает ее и носит в челюстях (рис. 358). В конце мая–июне самка откладывает 3–11 яиц. В сезон бывают 1–2 кладки.

Больше всего она поедает насекомых (95,6% корма), затем паукообразных (39,1%). Вместе с добычей может захватывать и



Рис. 358. Брачные игры разноцветной ящурки.  
Фото В. Агеева

части растений. При высокой плотности населения ящурка играет большую роль в регулировании численности насекомых. Редко крупные разноцветные ящурки могут поедать молодь своего вида (каннибализм). Известен случай заглатывания разноцветной ящуркой (в террариуме) взрослой такырной круглоголовки.

Врагов у этого вида много. Ею питаются более десятка птиц (серая ворона, грач, черноголовый хохотун, хищные птицы, в том числе луни), несколько видов рептилий – удавчики, полозы, степная гадюка и обыкновенный щитомордник, а также млекопитающие – ушастый еж, куньи, корсак, лисица, волк. Известны случаи, когда попавшую в воду ящурку поела рыба.

**Ящурка сетчатая** (*Eremias grammica*) – вид рода ящурок. Населяет практически те же территории, что и ящурка полосатая, не встречаясь, однако, на Мангыстау. Как и полосатая ящурка, сетчатая – типичный *псаммофил* и обитает на развееванных или полужакокрепленных песчаных массивах. Эта ящурка довольно крупная: длина ее туловища с головой достигает 7–7,5 см, а хвост – 12–13 см. В Юго-Восточных Кызылкумах (юг Южно-Казахстанской области) встречаются самцы с длиной тела и хвоста рекордных размеров – соответственно до 9,3 см и 16,5 см. Окрашена сетчатая ящурка в песочные тона. На спине выражен рисунок в виде темной сеточки, за что она и получила свое название (рис. 359). Хвост ломкий, на пальцах гребешки или бахромы из удлиненных чешуй, облегчающих перемещение по сыпучему песку.



Рис. 359. Ящурка сетчатая.  
Фото В. Агеева

Дневная ящерица, но не настолько устойчива к жаре, как полосатая. При повышении температуры воздуха до 28°C или чуть более, а температуры песка до 42°C она уходит в укрытия. Эти ящерицы обычно роют норки сами, но иногда просто зарываются в сыпучий песок, под которым могут проползать до 2–3 м, или используют норки других животных – ящериц или грызунов.

В Казахстане самки откладывают 1–3 яйца 1–2 раза в сезон.

Основу питания составляют насекомые, в основном жуки, саранча и бабочки. Часто крупные экземпляры поедают мелких ящериц других видов или их молодь, например песчаной и ушастой круглоголовки, линейчатой и полосатой ящурок и сцинкового геккона. Однако и сама ящерица становится жертвой многих видов хищных и воробьиных птиц, хищных млекопитающих и более крупных видов рептилий (удавчики, полозы).

**Ящурка средняя** (*Eremias intermedia*) – вид рода ящурок. Некрупная ящерица с длиной тела до 6,5 см и хвостом примерно в 1,5 раза длиннее. Населяет южные регионы Казахстана от нижнего течения р. Жем и п-ова Мангыстау на западе до Алакольской котловины на востоке. Встречается в разных биотопах пустынной зоны: на выровненных закрепленных песках и в межбарханных понижениях с разреженной травянистой и кустарниковой растительностью, иногда – на такыровидных, щебнистых и суглинистых почвах с полынными растительными сообществами.

Среднюю ящурку часто путают с быстрой, однако они отличаются как особенностями окраски, так и некоторыми признаками чешуйчатого покрова. Верхняя сторона тела средней ящурки серого или серо-буроватого цвета. Рисунок на спине состоит из мелких круглых или овальных светлых пятнышек с темной каймой, расположенных рядами вдоль туловища. Вдоль хребта идет ряд темных вытянутых пятнышек, иногда сливающихся в полосу. Крупных глазков (светлых или окрашенных) по бокам туловища нет, как у быстрой ящурки (рис. 360). Внешние чешуи на нижней сто-



Рис. 360. Ящурка средняя.  
Фото О. Белялова

роне голеней сильно увеличены и хорошо отличимы от соседних.

Эта ящурка менее устойчива к высоким температурам, чем сетчатая и быстрая. В сезон активности, а также из зимовок, выходит из убежищ раньше других ящурок. Редко копает норы, чаще пользуется норами других животных. Добычу – мелких насекомых, особенно муравьев, – ловит на поверхности почвы, совершая иногда пробежки до 90 м. Весьма агрессивна: взрослые особи нередко очень недружелюбны по отношению к молодым, самцы во время спаривания ведут себя очень жестко по отношению к самкам, и между самцами, особенно в весеннюю пору, часто бывают схватки. По отношению же к ящерицам других видов средние ящурки ведут себя миролюбиво.

Самки откладывают по 2–6 яиц дважды за сезон.

Питаются, как и другие виды ящурок, преимущественно насекомыми и пауками.

**Ящурка центральноазиатская** (*Eremias vermiculata*) – вид рода ящурок. Очень редкий и имеющий ограниченное распространение в Казахстане. Встречается только в песках Айгыркумы (Жайсанская котловина) на востоке Казахстана, а основная часть ареала вида находится в Северо-Западном Китае и соседней Монголии.

Изящная ящерица средних размеров: длина тела до 6,5–7 см, хвост более чем в 1,5 раза длиннее. От глазчатой и разноцветной ящурок, с которыми она может быть встречена вместе, отличается светлой (серой или песочной) окраской верхней стороны тела

и рисунком, состоящим из мелких темных точек или крапин, сливающихся в полосы и пятна и формирующих червеобразные продольные полосы. По бокам туловища у этой ящерицы нет глазков, а просматривается сетчатый рисунок. На верхней стороне лапок хорошо заметны светлые глазки (рис. 361).

В Казахстане биология вида практически не изучена. Известно, что живет она на слабо закрепленных малобугристых песках, которые лежат на границе между подвижными развееваемыми барханами и равнинными засоленными песками. Ведет дневной образ жизни, очень подвижна и легко передвигается между редкими кустарниками. Может взбираться на кусты в поисках корма и для отдыха.

В Китае и Монголии откладывает всего по 1–2 яйца.



Рис. 361. Ящурка центральноазиатская.  
Фото Е. Дунаева

Питаются насекомыми.

Как редкий вид, занимающий ограниченный ареал, центральноазиатская ящурка включена в Красную книгу Казахстана.

**Ящурки (*Eremias*)** – род семейства настоящих ящериц, представители которого широко распространены в Палеарктике от юго-восточной части Европы и Западной Азии до Кореи и Северо-Восточного Китая. Род включает около 25–33 (по разным данным) видов ящериц мелких, средних и очень редко крупных размеров. Характерным для них является косое по отношению к средней линии живота расположение брюшных щит-

ков (см. рис. 349), вздутые носовые щитки и относительно выпуклые надглазничные щитки, отчего средняя часть головы кажется несколько вогнутой. По краям пальцев у многих видов есть «бахрома» – увеличенные зубчатые чешуи. Населяют ящурки пустынные и полупустынные ландшафты, предпочитая открытые участки с редким кустарником. Дневные, за редким исключением (глазчатая ящурка), яйцекладущие ящерицы.

В фауне Казахстана 8 видов: быстрая, глазчатая, линейчатая, полосатая, разноцветная, сетчатая, средняя и центральноазиатская ящурки.

Состав ихтиофауны Казахстана .....	130
Акклиматизация рыб и аборигенная ихтиофауна Казахстана (В. П. Митрофанов) .....	134
Экология рыб .....	141
Использование рыб .....	149
Охрана рыб в Казахстане .....	156
<b>Глава 3. РЫБЫ КАЗАХСТАНА ОТ «А» ДО «Я»</b> (С. Р. Тимирханов) .....	160
<b>Раздел II. ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ</b>	
<b>Глава 1. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ,</b> <b>ИЛИ АМФИБИИ – AMPHIBIA</b> (В. А. Хромов) .....	233
Место земноводных в мире животных .....	233
Особенности внешнего строения .....	234
Форма тела .....	234
Покровы и их производные .....	235
Особенности внутренней организации земноводных .....	236
Опорно-локомоторная система .....	236
Пищеварительная система. Питание .....	238
Органы дыхания. Газообмен .....	239
Кровеносная система. Кровообращение .....	241
Органы выделения. Водно-солевой обмен .....	243
Половая система. Размножение .....	244
Нервная система. Органы чувств .....	250
<b>Глава 2. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ,</b> <b>ИЛИ РЕПТИЛИИ – REPTILIA</b> (В. А. Хромов) .....	253
Место пресмыкающихся в мире животных .....	253
Анамнии и амниоты .....	255
Особенности внешнего строения .....	256
Форма тела .....	256
Покровы. Окраска тела .....	259
Особенности внутренней организации .....	260
Скелет и мускулатура .....	260
Пищеварительная система. Питание .....	263
Органы дыхания. Газообмен .....	266
Кровеносная система. Кровообращение .....	268
Органы выделения. Водно-солевой обмен .....	269
Половая система. Размножение .....	269
Нервная система. Органы чувств .....	274
<b>Глава 3. ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ</b> <b>В КАЗАХСТАНЕ</b> (З. К. Брушко) .....	278
Распространение и приуроченность .....	278
Особенности экологии пресмыкающихся Казахстана .....	286
Промысел амфибий и рептилий в Казахстане .....	293
Антропогенное воздействие на амфибий и рептилий и проблемы их охраны .....	300
<b>Глава 4. ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ</b> <b>КАЗАХСТАНА ОТ «А» ДО «Я»</b> (Т. Н. Дуйсебаева, З. К. Брушко, М. А. Чирикова) .....	312
Терминологический словарь .....	388
Алфавитный указатель научных названий рыб .....	411
Алфавитный указатель научных названий земноводных и пресмыкающихся .....	415
Казахско-русский словарь названий круглоротых и рыб .....	417
Казахско-русский словарь названий видов земноводных и пресмыкающихся .....	423
Список использованной и рекомендуемой литературы .....	425
Сведения об авторах текста .....	427