

Т. М. Лифанова
Е. Н. Соломина

География России



ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

7

ЗОНА ПОЛУПУСТЫНЬ И ПУСТЫНЬ

ПОЛОЖЕНИЕ НА КАРТЕ. РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ



- Каким цветом обозначены полупустыни и пустыни на карте природных зон?
- С какой природной зоной полупустыни и пустыни граничат на севере?
- Сравните размеры зон степей и полупустынь и пустынь.

Полупустыни и пустыни России находятся на юго-востоке Восточно-Европейской равнины и на северо-западной окраине Прикаспийской низменности (рис. 146). Здесь расположены Волгоградская и Астраханская области, а также Республика Калмыкия.

Пустыни — это обширные пространства земли с бедной растительностью. Здесь выпадает небольшое количество осадков, поэтому растительность нигде не образует сплошного покрова, он возникает только весной на

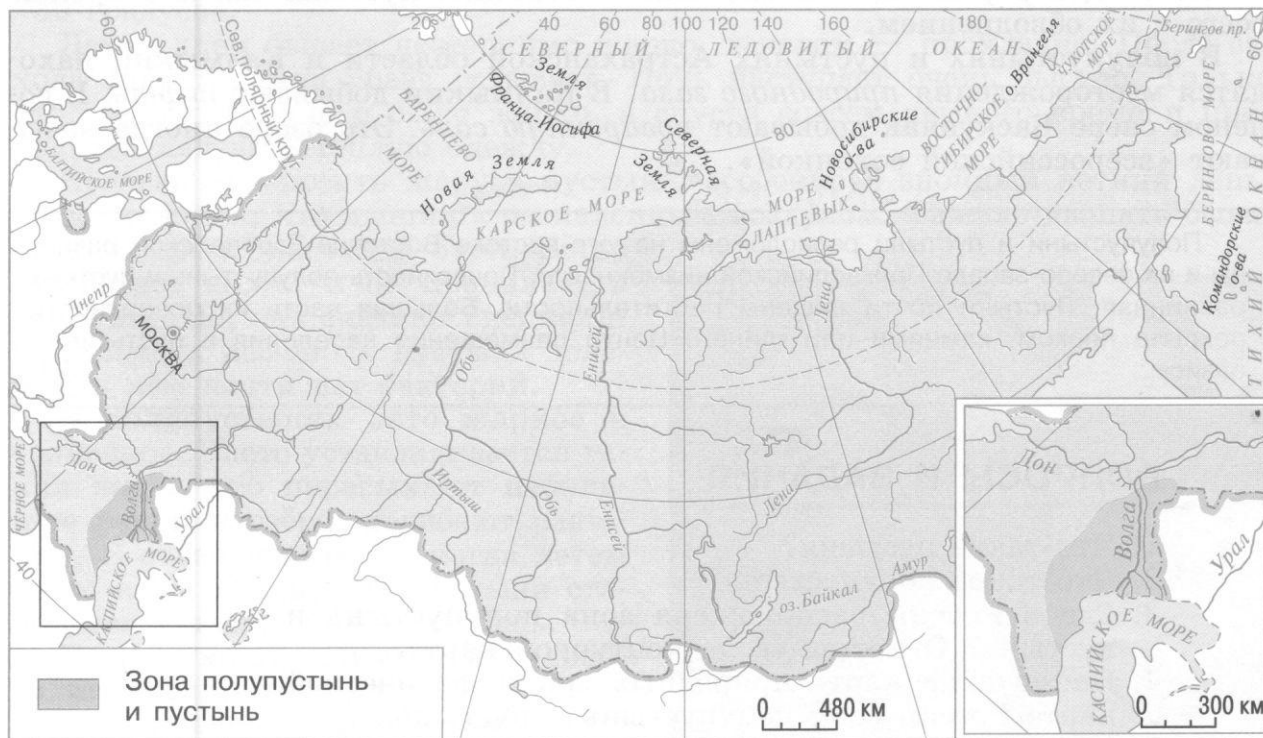


Рис. 146. Зона полупустынь и пустынь

ЗОНА ПОЛУПУСТЫНЬ И ПУСТЫНЬ

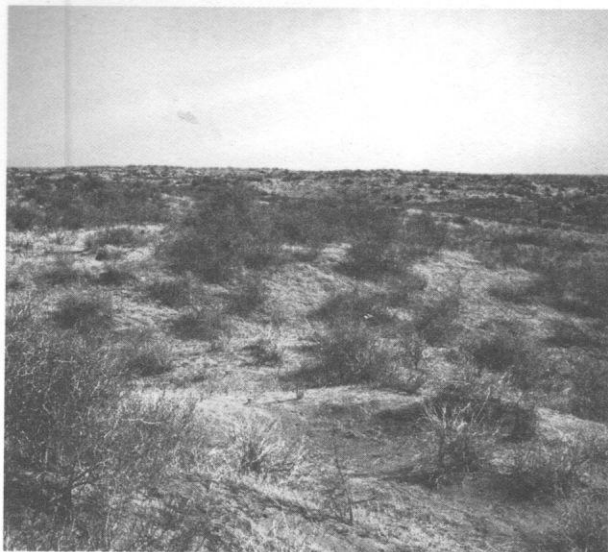


Рис. 147. Пустыня на побережье Каспийского моря

короткое время. Пустыни бывают каменистыми, песчаными, глинистыми и солончаковыми. Пустыни находятся вдоль побережья Каспийского моря от истока реки Терек до границы с Казахстаном (рис. 147). **Полупустыни** — это переходная зона от степей к пустыням. Они тянутся вдоль берегов реки Волги, к югу от города Волгограда. Здесь поверхность в основном низменная, равнинная, поэтому на физической карте эта местность окрашена зелёным цветом.

В песчаных пустынях большие площади почти лишены растительности и покрыты песком. Ветер перемещает песок и насыпает песчаные холмы высотой от 3 до 8 метров, так образуются **барханы***. Песок от вет-

ра постоянно пересыпается с одной стороны бархана на другую, таким образом песчаные холмы всегда передвигаются.

В пустыне расположены **оазисы*** — это участки земли, где благодаря рекам, каналам, подземным водам развивается богатая растительность. Оазис — центр размещения населения. Освоение пустынь связано прежде всего с их обводнением.

В полупустынях и пустынях Астраханской области и Калмыкии находятся месторождения **природного газа**. В Калмыкии добывают **нефть**. В солёном **озере Баскунчак** добывают **поваренную соль**. Это озеро иногда называют «всероссийской солонкой».

Полупустыни и пустыни расположены на юго-востоке Восточно-Европейской равнины и на северо-западе Прикаспийской низменности. Поверхность полупустынь и пустынь равнинная. Пустыни почти лишены растительности. Большая часть их поверхности покрыта песком, камнями или глиной. Центр размещения населения в пустыне — оазисы.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

?

1. Что такое пустыня?
2. Что такое полупустыня?
3. Где в России расположена зона полупустынь и пустынь? Отметьте её на контурной карте.
4. Найдите на карте природных зон и физической карте России зону полупустынь и пустынь.
5. Какие полезные ископаемые добывают в полупустынях и пустынях?

КЛИМАТ. РЕКИ



- В каком поясе освещённости находятся пустыни?
- Как вы думаете, какой климат в пустынях? Сравните его с климатом своей местности.
- Отметьте особенности рек пустыни.

Полупустыни и пустыни — самые жаркие области нашей страны (рис. 148). Для них характерны резкие перепады температур (лета и зимы, дня и ночи). Пустыня получает влаги в три раза меньше, чем, например, средняя полоса европейской части России. Часто за всё лето не выпадает ни капли дождя.

Такой сухой климат с большими колебаниями температур называется **резко континентальным**. Резкие температурные изменения объясняются тем, что полупустыни и пустыни расположены в глубине материка, влажные ветры с океанов сюда не доходят. Лето в пустыне долгое, жаркое, оно продолжается 5—6 месяцев. Температура воздуха в летние дни достигает иногда в тени +50 градусов, а песок раскаляется до +80 градусов. В таком песке можно без труда испечь яйцо. Небо безоблачно, солнце жарит беспощадно. От поверхности нагревается и воздух.

Зима хотя и непродолжительная (всего 2—3 месяца), но холодная, с сильными ветрами и метелями. Температура воздуха иногда опускается до -30 градусов.

Летом днём бывает нестерпимо жарко, вечером — прохладно. После захода солнца земля сразу остывает. Ночь наступает очень быстро. Только что светило солнце и было жарко, а спустя совсем немного времени приходится надевать тёплую одежду.

Нелегко переносить жару в пустыне, особенно в знойный летний день, когда кажется, что дышишь раскалённым воздухом. Тяжело дышать бывает и во время песчаной бури. Ветер поднимает песок, и он проникает в нос, уши. Но, как считают специалисты, воздух песчаных пустынь целебен, в нём почти нет бактерий.

В полупустынях лето жаркое и солнечное. Часто устанавливается такая жара, что пересыхают небольшие речки и озёра, погибают растения. В отдельные годы, когда летом часто идут дожди, полупустыня становится похожа на сухую степь.

Из-за сухости климата и сильного испарения в пустыне мало рек, они не имеют притоков, многие из них оканчиваются в песках, никуда не впадая. Часть рек пересыхает в



Рис. 148. Песчаная пустыня

ЗОНА ПОЛУПУСТЫНЬ И ПУСТЫНЬ



Рис. 149. Кувшинки



Рис. 150. В речных заводях Астраханского заповедника

жаркое время года. Другие реки маловодны и полностью используются для орошения. В полупустыне расположены солёные озёра **Эльтон** и **Баскунчак**.

Через полупустыни и пустыни протекает **Волга** и ее рукав **Ахтуба** (река, отходящая от Волги в нижнем течении, недалеко от впадения её в Каспийское море).

У устья Волги и на территории между Волгой и Ахтубой находятся оазисы. По берегам рек здесь растёт тростник, дальше произрастают кустарники и лиственные деревья. В речных заводях можно увидеть красивые водяные растения: кувшинки (рис. 149), кубышки, водяной орех, каспийский лотос. В зарослях тростника обитает множество водоплавающих птиц — бакланов, белых цапель, пеликанов и других. В реки приходят на нерест многие ценные виды рыб — белуга, осётр, севрюга, сельдь, судак, лещ, вобла и другие. Эта территория охраняется государством, ещё в начале прошлого века здесь был создан **Астраханский заповедник** (рис. 150).

Полупустыни и пустыни — самые жаркие области нашей страны. Здесь длинное, жаркое, засушливое лето сменяется короткой, холодной зимой. Реки зоны полупустынь и пустынь малочисленны и летом часто пересыхают или мелеют. Через зону полупустынь и пустынь протекает Волга. В районе между Волгой и Ахтубой находится самый крупный оазис. На территории оазиса создан один из первых в нашей стране Астраханский заповедник.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

Лотос — древнее растение, с крупными листьями и большими, красивыми, ярко-розовыми цветками. Родина лотоса — Индия. Устье Волги — самая северная территория, где встречается это растение.

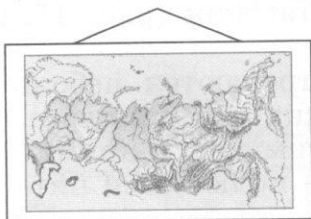
Кувшинки и кубышки — типичные водные растения. Их можно увидеть в прудах, водных заводях и реках с медленным течением. Листья растений крупные, плотные, всегда лежат на воде. Над ними возвышаются цветки. У кувшинки цветки крупные, до 25 сантиметров в диаметре (см. рис. 149). Они могут быть окрашены в белый, розовый, синий, голубоватый, лиловый, жёлтый и другие цвета. Белую кувшинку называют водяной лилией. У кубышки цветки жёлтые и более мелкие.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Какой климат характерен для зоны пустынь?
2. Какие реки протекают в этой природной зоне?
3. Составьте рассказ о реках пустыни.
4. Что такое оазис?
5. Какие растения и животные обитают в оазисах между Волгой и Ахтубой?

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР



- Вспомните из уроков естествознания, как растения приспособляются к жизни в пустыне.
- Определите по карте, какие растения встречаются в полупустынях и пустынях (см. приложение, с. 8—9).

В полупустынях и пустынях растут только такие растения, которые могут переносить длительную засуху (рис. 151). Для того чтобы находить питательные вещества на большой глубине, у растений развились длинные корни. А для уменьшения испарения у многих из них листья превратились в колючки, чешуйки или стали длинные и тонкие, как хвоинки.

Весной, как только растает неглубокий снег, на очень короткое время полупустыни и пустыни преображаются. От них невозможно оторвать глаз: голубое небо, яркая зелёная трава (песчаная осока, ревень) и много пёстрых цветов. Здесь можно увидеть ярко-красные *маки*, лиловые *ирисы*, *тюльпаны*. Полупустыня и пустыня весной похожи на цветущий луг.

ЗОНА ПОЛУПУСТЫНЬ И ПУСТЫНЬ

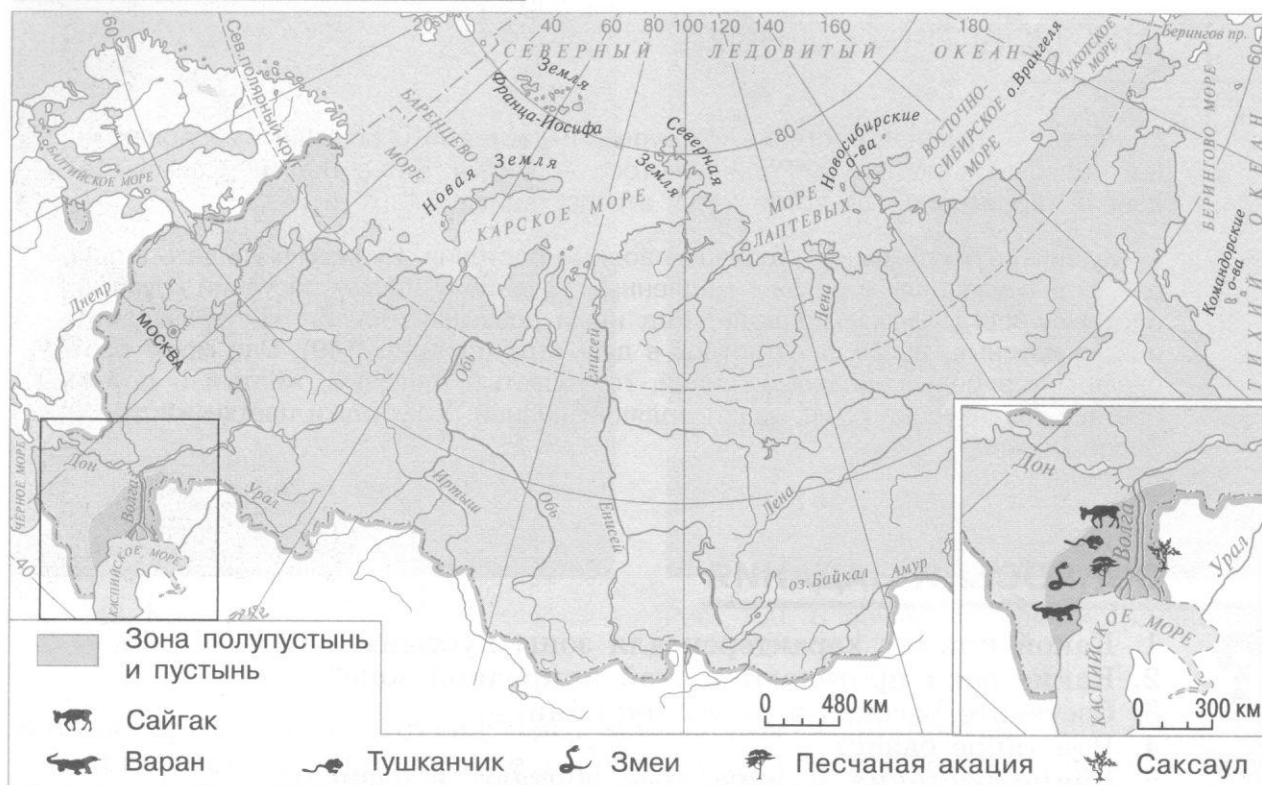


Рис. 151. Растительный и животный мир зоны полупустынь и пустынь

Но под жаркими лучами солнца быстро вянут цветы и выгорают травы. И тогда остаются только горькие, колючие растения — *верблюжья колючка*, *полынь* и солёные растения — *солянка*. Из зелёной эта природная зона превращается в жёлтую.

Типичные растения полупустынь — *полынь*, *колючелистник* (рис. 152) и разные злаки.

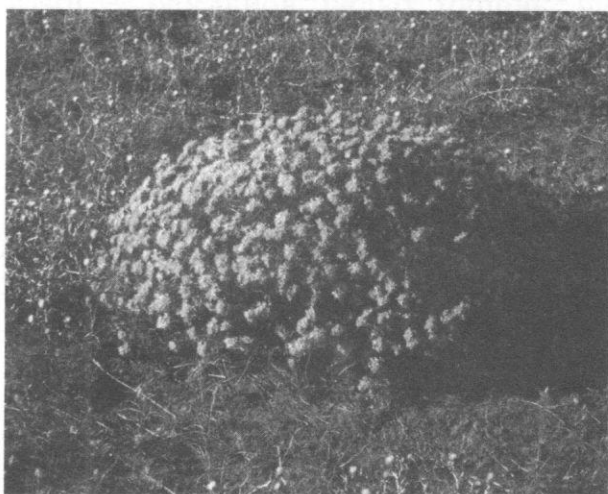


Рис. 152. Колючелистник

В пустынях встречаются небольшие сухие кустарники, например *песчаная акация*. Этими растениями с острыми шипами и колючками питаются верблюды.

Местами в пустыне можно увидеть невысокие деревья с искривлённым стволом — это *саксаул* (рис. 153). У саксаула листья очень мелкие, похожи на чешуйки, они испаряют мало влаги. Такие деревья не дают тени. Корневая система у них мощная. Корни саксаула намного длиннее ствола, при недостатке влаги могут уходить на глубину до 10 метров. Живёт саксаул 25—60,

а иногда до 100 лет. Ствол очень плотный, крепкий, но хрупкий, поэтому саксауловые деревья не пилят, а колют. Древесина саксаула тяжёлая, тонет в воде, она содержит мало влаги, поэтому хорошо горит. Местные жители используют её в качестве топлива. Саксаул широко применяют для закрепления песков.

Растения полупустынь и пустынь благодаря своим длинным корням закрепляют пески. Учёные установили, что пески приходят в движение и увеличивают площадь пустыни из-за неправильного отношения человека к природе. Если люди долго пасут скот на одном и том же месте, то животные съедают траву, вытаптывают песок или почву на поверхности. Корни растений оголяются, пересыхают, растения погибают, и образуется безжизненная, песчаная пустыня. Поэтому необходимо часто менять места выпаса животных, чтобы снова могли появиться растения. В Калмыкии из-за неправильного использования пастбищ образовалась самая большая в Европе пустыня.

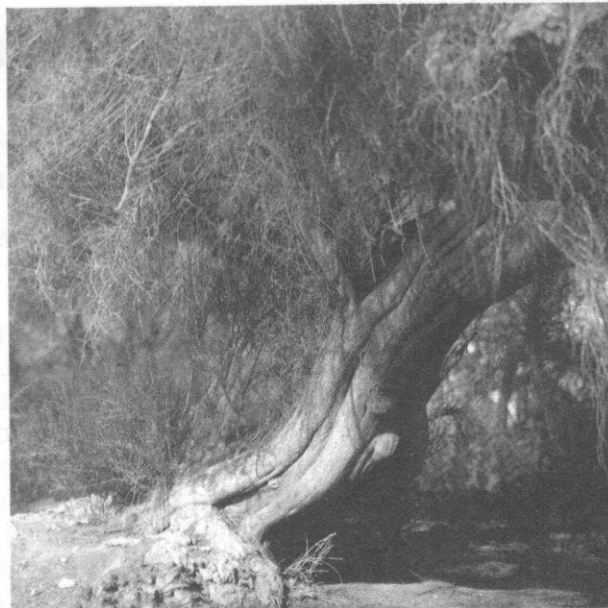


Рис. 153. Саксаул

В полупустынях и пустынях растительность бедная. Все растения приспособились к жизни в жарком климате. Цветы в пустыне распускаются весной, когда только сходит снег. Для растений, которые появляются позже, характерны длинные корни и мелкие листочки. Растения благодаря своим длинным корням закрепляют пески.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

?

1. Как приспособлены растения к жизни в пустыне?
2. Рассмотрите рисунок (или растение из гербария) саксаула и составьте о нём рассказ.
3. Сделайте рисунок корневой системы любого растения пустыни.

ЖИВОТНЫЙ МИР



- Каких животных пустынь вы знаете?
- Чем они отличаются от животных других природных зон?
- Где расположен Астраханский заповедник?

По-своему разнообразен животный мир в полупустынях и пустынях (см. рис. 151). Животные полупустынь и пустынь хорошо приспособились к условиям окружающей среды: они нетребовательны к пище, воде, имеют окраску под цвет песка — это помогает им скрываться от врагов и незаметно подкрадываться к добыче. Больше всего здесь грызунов и пресмыкающихся. Многие животные очень выносливы, они могут преодолевать большие расстояния в поисках воды, быстро бегать или скакать. Некоторые животные обходятся без воды, питаются растениями. Одни виды животных обитают в норах (например, большая песчанка) (рис. 154) или зарываются от жары в песок. Другие (например, черепахи) в самое жаркое время впадают в спячку.

Здесь обитает множество *змей, ящериц* (рис. 155, 156), *черепах*, которые прячутся от жары в песок. Есть ящерицы маленькие, юркие, например песчаная круглоголовка, которые зарываются в песок так быстро, что и не уследишь. На песчаных холмах встречаются большие хищные ящерицы — *вараны*, длина которых достигает полутора метров. Они питаются грызунами, птицами и их яйцами, небольшими ящерицами и даже жуками и гусеницами.

Много беспокойства и неприятностей причиняют жителям пустыни и крупным домашним животным опасные, ядовитые насекомые *скорпионы*. По ночам выходят за добычей *пауки-фаланги*. Они быстро передвигаются



Рис. 154. Большая песчанка



Рис. 155. Ящерица на ветке саксаула

на длинных, покрытых волосками ногах. Длина этих насекомых равна 7 сантиметрам.

Живут в пустыне и *муравьи*, только их муравейники находятся не над землёй, а под ней.

Водится в полупустынях и пустынях необычного вида небольшой зверёк — *тушканчик*. У него длинный хвост с кисточкой на конце, длинные уши, высокие задние лапки, которыми он отталкивается при прыжках. Днём тушканчик обычно спит в норке, а ночью выходит в поисках пищи. Если в полупустынях наступает сильная жара и засуха, то тушканчик может на этот период впасть в спячку.

В полупустынях обитают *сайгаки*. Иногда их называют степными антилопами. Живут сайгаки небольшими группами, а к осени объединяются в большие стада. Раньше огромные стада сайгаков кочевали по полупустыням и степям в поисках новых пастбищ. Из-за неконтролируемой охоты этих животных осталось очень мало, и в настоящее время они находятся на грани исчезновения. Сайгаки охраняются государством, и охота на них запрещена.

Самое крупное животное пустыни — *верблюд*. Верблюды круглый год питаются скудными травами и кустарниками, которых ни одно другое животное есть не может. Несколько дней верблюды могут обходиться без воды. Они могут круглый год жить под открытым небом, не страдая ни от жары, ни от холода. Верблюдица даёт от 5 до 15 литров густого, жирного молока ежедневно. Каждый год со взрослого верблюда снимают около 12 килограммов тончайшей, длинной шерсти. От одного верблюда можно получить до 250 килограммов мяса, 8—10 килограммов сала.

Шкура верблюда представляет собой большую ценность, из неё изготавливают прочную кожу для обуви. Верблюд кормит, поит, одевает человека, да ещё и перевозит по любому бездорожью, в любую погоду.

Очень мало в пустыне бабочек, жуков и птиц.

Вдоль рек, в оазисах, животный мир значительно богаче, там водятся *кабаны*, *камышовый кот* и много водоплавающих птиц.

Для охраны, изучения и сохранения природы пустыни на её территории созданы заповедники. В них ведётся большая работа по охране животного мира, по восстановлению исчезающих видов.

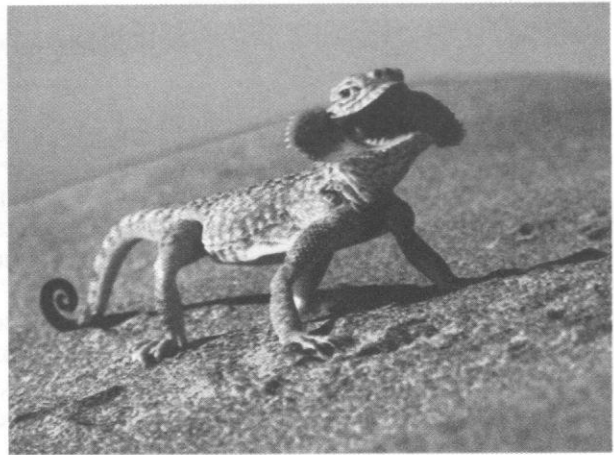


Рис. 156. Ушастая круглоголовка

В полупустынях и пустынях обитают змеи, ящерицы, черепахи, пауки, тушканчики, сайгаки и некоторые другие животные. Все они приспособились к жаркому климату. Животные могут долго обходиться без воды и пищи, пробегать большие расстояния в поисках пищи, имеют защитную окраску. Животный мир оазисов намного богаче.

ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ...

В пустынях, поросших редкой растительностью, живёт ушастая круглоголовка (см. рис. 156). В жаркие часы она бежит по песку, высоко подняв туловище. Это предохраняет брюшко ящерицы от ожогов о раскалённый песок. Заметив врага, она быстро зарывается в песок, иногда, для того чтобы наблюдать за врагом, она оставляет на поверхности голову. Если противник близко и ящерица не успевает спрятаться, она старается его напугать. Она начинает закручивать и раскручивать хвост, который снизу окрашен в чёрный цвет. Затем она широко открывает рот, и кожные складки в его углах расправляются и наливаются кровью, кажется, что у животного появилась гигантская пасть. С таким устрашающим видом животное делает выпады в сторону врага.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Как животные приспособились к жизни в полупустыне и пустыне?
2. Опишите животных, обитающих в полупустынях и пустынях, назовите их.
3. Составьте рассказ о верблюде, используя текст учебника.
4. Какие животные и птицы встречаются в оазисах?

ХОЗЯЙСТВО. НАСЕЛЕНИЕ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАНЯТИЯ



- Какой климат в пустыне?
- Какие растения произрастают в пустыне?
- Какие условия необходимы для жизни растений в пустыне?
- Что такое нерест?

Население в полупустынях и пустынях размещено неравномерно, оно сосредоточено в основном в оазисах, вдоль рек, в более обеспеченных водой районах пустыни.

В России мало пустынь, которые лишены растительности. Их используют как летние и зимние пастбища для животных. Местные жители разводят здесь овец и верблюдов. Земледелием можно заниматься только в оазисах.

В оазисах между Волгой и Ахтубой, где тёплый климат и плодородные почвы, выращивают множество *овощей, фруктов, пшеницу и рис*. В этом