

## Предисловие

Хотя человечество с незапамятных времен относится к рептилиям с явным предубеждением, для одного отряда среди прочих обычно делают исключение. Это черепахи, населявшие Землю задолго до появления предков человека.

“Изуродовал, как Бог черепаху!” — в этой реплике сквозит явное сожаление. Один натуралист выразился так: “Это животное всегда возбуждает во мне сочувствие и сострадание: безобидное, кроткое, оно так смиренно тащит на себе тяжелую крепость, так неуклонно ползет по избранному пути!”. Тем не менее при своей неуклюжести и медлительности эти старожилы нашей планеты ухитрились приспособиться к самым разным местообитаниям. Впрочем, лишь сухопутные черепахи кажутся внешне неуклюжими (исключительно для поверхностного наблюдателя): морские и пресноводные формы, полные совершенства, изящны и проворны. Да и сухопутные в период турнирных боев проявляют чудеса расторопности и динамизма. Хорошо сказал американский поэт Уолт Уитмен:

*Я не зову черепаху негодной за то, что  
она черепаха,...*

Черепахи достойны уважения и еще потому, что они долгожители в широком и в узком смысле: некоторые особи доживали до более полутора века, а их предки ковыляли по Земле до расцвета динозавров.

Неудивительно, что любопытство и интерес к этим “патриархам” сопутствуют человеку с начала его становления: безусловно, то был чисто “гастрономический” интерес — ведь добыть



черепаху предельно просто. Но проходили века, и священные черепахи превращались в фольклорные образы, персонажи мифов, сказок и легенд. Ведь по представлениям древнеиндийских мудрецов, одна из них держала на панцире земную твердь!

Самое древнее изображение черепахи известно по раскопкам в Турции в 1989 году — тогда нашли небольшой фрагмент известняковой плитки, где была высечена сия архаичная рептилия, справа и слева от которой расположились человеческие фигурки. Древность фрагмента не вызывает сомнений: ему 9000 лет!

Таким образом, традиции ухода за черепахами (видимо, с целью временной их передержки) насчитывают тысячелетия — они изображены в качестве домашних питомцев на античных вазах, фресках и даже гробницах Древней Греции.

Пришел “век просвещения”, и “пытливые” исследователи принялись их использовать как экспериментальных животных. Черепахи приняли участие в освоении космического пространства, когда оказались (конечно, не по своей воле) на борту советской межпланетной автоматической станции.

Однако большая часть экспериментаторов обращалась с черепахами по-варварски. Очень точно выразился Эрнест Хемингуэй: “Большинство людей бессердечно относятся к черепахам, ведь черепашьё сердце бьётся еще долго после того, как животное убьют и разрежут на куски”.

Сложилось совершенно превратное впечатление, что черепахи — неприхотливые и живучие твари. Начав с изучения сердечного автоматизма, физиологи установили, что некоторые из них могут голодать до 5 лет и способны прожить в чистом азоте до 12 часов, тогда как любое млекопитающее выдерживает в нем не более 5 минут. Ткани черепах способны переключаться в такой ситуации на анаэробное (бескислородное) дыхание.

Было показано, что условные реакции у них сохранялись даже после удаления основной части переднего мозга — за



счет снижения уровней нервной системы. Вот такая “традиция” — бессердечие и жестокость — сложилась, к сожалению, и по сей день. Взрослые дарят детям черепаху как живую игрушку, нечто наподобие одушевленного танка или машинки. Те ее таскают с собой куда попало, зачастую забывают на даче или во дворе, держат не в террариуме, а на полу квартиры; она забивается под диван или кровать. “Живая игрушка” чахнет в неумелых руках, она отказывается есть, болеет и медленно угасает — а агония может длиться месяцами! Все это — недвусмысленный ответ организма на неверные условия содержания.

О потребностях черепах никто не вспоминает, разве что бросят охапку одуванчиков, но зато их владельцы бомбардируют администрацию зоопарков с одной и той же проблемой: “С моей черепахой неладно, как можно ее вылечить?”.

Наше руководство послужит до некоторой степени ответом на эти традиционные вопросы; вы узнаете, как надо правильно ухаживать за наземными черепахами.

Ведь черепахи были и остаются наиболее популярными рептилиями при содержании в неволе по сравнению с прочими отрядами. Так, только в США ежегодный оборот в торговле черепахами для террариумистов составляет 20 млн. долларов, где преобладает *красноухая чепуха* (*Pseudemys scripta*). Не менее популярно любительское содержание черепах в Канаде, европейских странах, Японии, Австралии и в других высокоразвитых государствах; не отстает здесь и Россия. У нас чаще всего содержат *среднеазиатскую* черепаху (*Agrionemys horsfieldi*).

Зачастую в руках террариумистов оказываются и прочие иноземные черепахи; успешно осваивается массовое разведение некоторых видов. Впервые в Московском зоопарке в 2000 году был получен приплод от редкой черепахи из Южной Африки (*Homopus areolatus*); отложили яйца и уникальные эластичные черепахи (*Malacochersus tornieri*)



Разрыв с природной средой обитания вызывает острую, болезненную потребность иметь дома какое-нибудь живое существо, и зачастую этим существом оказывается безропотная Тортилла. Однако такая потребность привела к тому, что многие черепахи оказались на грани риска: их природные запасы исчерпаны, и “неуязвимые” существа, продержавшиеся две сотни миллионов лет, готовы запросить сигнал SOS! Правда, за них самих говорят встревоженные экологи, специалисты по черепахам. Что же остается делать любителям? Им, пожалуй, следует позаботиться о том, чтобы наши питомцы были бы всегда ухожены, жили десятилетиями и радовали глаз террариумиста, сохраняя репутацию живогных-“долгожителей”.

# Краткие сведения о черепахах

## Их происхождение

Если поверхностный наблюдатель может невольно спутать безногую ящерицу со змеей, черепаху нельзя спутать ни с одним из представителей животного мира — настолько она своеобразна. Черепахи рано обособились в историческом смысле, ответвившись от “родословного древа” пресмыкающихся.

Современные черепахи — потомки вымерших котилозавров, наиболее древних и примитивных рептилий, появившихся 250 млн. лет назад. Они имели сплошную крышу черепа, короткую шею и короткие конечности.

Все эти характерные свойства унаследовали и черепахи, однако они приобрели самое главное, бросающееся в глаза, отличие — черепаший панцирь. В сущности, современные черепахи — “котилозавры в броне”. Они долго сосуществовали с динозаврами и прочими ящерами и их всех пережили.

Очень многие виды черепах известны лишь в ископаемом состоянии. И действительно, из 26 семейств до наших дней дожили меньше половины. В прошлые геологические времена некоторые из них, судя по раскопкам, бороздили теплый океан, причем именно там, где ныне расстилается европейский континент. Размеры ископаемых черепах Мелового периода (140 — 70 млн. лет назад) были завышены палеонтологами прошлых времен, поскольку их исследовали по фраг-



ментам — так, предполагалось, что эти колоссы, морские и наземные, достигали 6 м в длину!

Впоследствии палеонтологи обнаружили самую крупную ископаемую морскую черепаху длиной 3 м на территории Венесуэлы, а наземную раскопали в Индии; она достигала 2,44 м. Таким образом, вымершие черепахи ненамного превышали современных черепах-великанов. Однако и над ними нависла угроза исчезновения...

### Немного систематики

Отряд черепах насчитывает около 250 видов, подразделенных на 5 подотрядов; иногда их сокращают до двух — *скрытошейных* и *бокошейных*.

Когда черепаха втягивает шею, она изгибает ее вертикально, крюком, как латинская буква "S": у бокошейных она укладывается вбок, в горизонтальной плоскости. Два семейства бокошейных обитают в пресной воде и прибрежной полосе, а еще два из скрытошейных представлены исключительно морскими формами. Преобладающая часть остальных видов приемлема для террариумного содержания по размерам; правда, и среди наземных встречаются гигантские формы. Из прочих семейств скрытошейных лишь одно представлено сухопутными черепахами (их 40 видов), а остальные семь семейств ведут полуводный образ жизни.

Это разделение довольно условно — есть "сухопутные" черепахи, предпочитающие топкие болотистые места или даже мелководье, и наоборот: известны водные формы, предпочитающие сушу.

Предки черепах, заселяя Землю, приобрели несколько выгодных приспособлений — в частности, яйцо, покрытое плотной скорлупой, относительно не зависящее от природных колебаний. Влажная кожа их далеких предков амфибий была замещена щитками или чешуей, защищающими организм, от



перепадов температуры и влажности. Среди них нет яйцеживородящих, как у ящериц и змей, и они вверяют свое потомство, заключенное в скорлупу, Земле со всеми ее опасностями. К сожалению, на человеческий взгляд, у них нет заботы о потомстве, которое имеется у некоторых ящериц, змей и крокодилов.

## “Мой дом — моя крепость”

Даже черепа этих “первопроходцев” среди пресмыкающихся напоминают строение черепов древних ящеров. Костно-роговой или костно-кожистый панцирь черепахи одевает все туловище и состоит из спинного и брюшного щитов. Спинной щит принято называть карапаксом; нижний — пластрон. “Верхний” панцирь — выпуклый, “нижний” — плоский. Обе части соединены по бокам либо костной перемычкой,



*Слоновая черепаха с Галапагосских островов  
(Chelonoidis nigrits)*



либо сухожильной связкой. У водных и сухопутных видов сама форма панциря имеет различия: у первых он обтекаемый, приспособленный к быстрому плаванию и нырянию; у вторых — куполообразный, как теменная кость черепа человека (отсюда и название “черепаха”). Древние славяне, кстати, называли черепаху “желвью” — вспомните плотно сжатые бугристые “желваки”, которые ходят на скулах в гневе. Большая часть черепах, кроме морских, умеет втягивать под панцирь голову, хвост и ноги. Такая защита, почти без особых изменений, позволила им сохраниться с древнейших геологических времен; черепахи как бы “законсервировались” во времени и практически не менялись на протяжении миллионов лет. Недаром Чарльз Дарвин провел свои наблюдения над слоновыми черепахами Галапагосских островов, как одним из тезисов теории эволюции.

Итак, продолжим изучение черепахи. Кроме шейного и хвостового отдела позвоночника, прочие отделы хребта намертво спаяны с карапаксом. Очень точно выразился величайший знаток черепах, видный американский герпетолог *Арчи Карр*, профессор Флоридского университета: “Их позвоночный столб слился с панцирем, а ребра стали плоскими и широкими, словно штакетник, и обеспечивает панцирю хорошую поддержку....

Ведь если проследить индивидуальное развитие черепахи, то оно представится прямо-таки кошмаром: чтобы иметь возможность жить внутри панциря и при этом сохранить нормальную подвижность передних конечностей, черепахам пришлось полностью перестроить плечевой пояс, поместив его внутрь грудной клетки!”.

Изменилась и структура органов дыхания, и прочий ряд физиологических приспособлений. Недаром натуралисты прошлых веков сравнивали черепаху с легендарной “Железной маской”!

Пластинки пластрона образовались из ключиц и брюшных ребер. Некоторые виды черепах в случае опасности плотно





замыкают свой “дом” обеими подвижными частями панциря (либо одной из них).

Пластрон самцов вогнут (самец старается взгромоздиться на самку, что облегчает спаривание); у самцов большей частью относительно длинный хвост, где скрыт половой орган.

У некоторых черепах имеются характерные вторичные половые признаки: пропорции размеров, окраска радужной оболочки глаза и т.д. (в тексте эти признаки будут упомянуты).

Количество шаровидных или эллиптических яиц, отложенных в грунт, а также инкубационный период, определяются родовыми особенностями черепах. Отдельные виды черепах обладают уникальным свойством: они способны откладывать оплодотворенные яйца на протяжении 4 лет с момента спаривания!

У некоторых видов могут быть несколько кладок за сезон, а черепашки, только что родившиеся на свет, имеют яркую, характерную окраску и прочие признаки, которые с возрастом тускнеют и стираются. На щитках черепахи нарастают концентрические годовые кольца, как на срезе древесного ствола, и по ним можно с относительной точностью установить ее возраст (2—3 кольца соответствуют одному году).

Могучие конечности сухопутных черепах приспособлены для передвижения тяжелого панциря; они чем-то напоминают “тумбы” слона, и недаром гигантские их формы именуют “слоновыми”. Некоторые виды черепах — отличные “землекопы”. При летнем их содержании это приходится учитывать: забор или сетку вольеры необходимо углубить, чтобы черепаха не подрыла ограду и не уползла восвояси.

У черепах нет зубов, но у них имеются острые роговые пластинки, оканчивающиеся клювом. Этими пластинками и “клювом” они ловко отправляют пищу в рот; им помогает мускулистый язык.

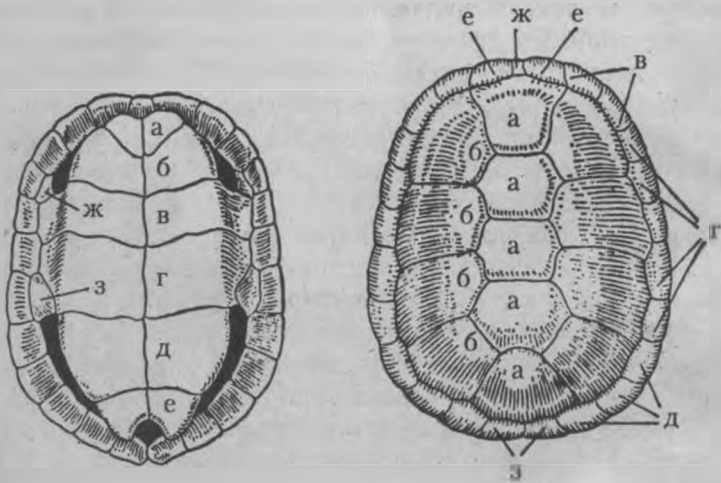
Сухопутные черепахи большей частью растительноядны или же, правильнее, всеядны. Все это должно быть учтено при составлении рациона нашей Тортиллы.



При изучении внутренних органов черепахи бросаются в глаза анальные пузыри, отходящие от задней кишки. Эти "внутренние резервуары" содействуют рытью норы при откладке — самка обильно орошает этой жидкостью сухой грунт.

У растительоядных видов черепах имеется слепая кишка, как у некоторых млекопитающих, и поэтому при их кормлении следует учитывать рацион в пользу волокнистой грубой пищи.

На первом этапе пищеварения еда проходит через кишечник, и бактерии, поселившиеся в слепой кишке, насыщают ее отходы необходимыми для жизнедеятельности веществами. Поэтому у растительоядных черепах есть свой-



*Нижний и верхний щиты черепахи*

Щитки: а — горловые, б — плечевые, в — грудные, г — брюшные, д — бедренные, е — заднепроходные, ж — подмышечные, з — паховые.

Щитки: а — позвоночные, б — реберные, в — краевые передних конечностей, г — краевые боковые, д — краевые задних конечностей, е — краевые шейные, ж — загривковые, з — надхвостовые.



ство, малопривлекательное в человеческом понятии: они поедают не только собственные испражнения, но и прочих животных, а также человеческие экскременты, возвращая бактерии в организм.

Как и прочие рептилии, черепахи линяют, освобождаясь от омертвевших чешуек, но этот процесс идет неравномерно и затрагивает только кожу; кожных желез у них не имеется.

Наименования щитков черепахи удобны для опознания и определения вида (мы приводим изображения карапакса и пластрона, которые могут помочь террариумисту).

## Нужна ли вода сухопутной черепахе?

Одно из ошибочных мнений на предмет сухопутных черепах состоит в том, что они вообще не пьют или пьют очень мало. Видимо, это мнение сложилось потому, что среднеазиатская черепаха, самая популярная у российских любителей, в начале лета отправляется в летнюю спячку. Затем она переходит в зимнюю, и черепаха пребывает в ней до весны. Стало быть, более полугода она способна обойтись без влаги.

Однако некоторые пустынные черепахи после дождей буквально опиваются и с наслаждением погружаются в воду. Так, у черепахи-гофера (*Gopherus agassizii*) масса тела после питья увеличивается на целых 40%! Правда, поиски воды приводят сухопутных черепах к гибели: они, обманутые блеском, застревают в нефтяных ловушках и вязнут в раскисшем солончаке.

В условиях неволи сухопутным черепахам нужны не только поилки со свежей водой, но и купалки — низкие емкости, в которые они могли бы удобно расположиться всеми четырьмя лапами и точно так же вылезти без посторонней помощи. Черепахи имеют обыкновение испражняться в свою “ванну”,



что, конечно, не вызывает восторга у любителя, который только что налил ей свежей воды.

Долгое время от слоновых черепах никак не могли получить потомство, пока не провели полевые исследования.

В естественных условиях они, в особенности, самцы, подолгу лежат, полупогрузившись в жидкую грязь. Это связано с их пониженной теплоотдачей: отношение поверхности тела к объему у крупной черепахи меньше, чем у мелкой, вот ей и приходится после принятия солнечных ванн залезать в воду. Влажность необходима и при кладке яиц. Самки роют гнездо задними лапами — оно имеет вид колоколообразной ямки в глинистом грунте и увлажняется, как указывали, жидкостью из анальных пузырей. После откладки земля утрамбовывается: черепаха вращается на месте, прессуя землю пластроном.

Спрессовав землю, чтобы враги не унюхали, что скрыто в гнезде, черепаха покидает кладку. В гнезде ее остается воздушный карман, насыщенный влагой, — по такому типу и был сооружен инкубатор в зоопарках Сан-Диего и Гонолулу (США) для черепаших яиц: свето- и водонепроницаемый горшок с увлажненным воздухом. В прошлом их держали в загонах, где утоптаный пыльный грунт не уступал по крепости бетону, и черепахи явно страдали.

Методом увлажнения из анальных пузырей при кладке яиц пользуются практически все наземные черепахи.

## Температурный режим

Терморегуляция черепах несовершенна по сравнению с птицами и млекопитающими. Правда, они приобрели ряд приспособлений, как биохимических, так и поведенческих. Так, сухопутные черепахи принимают наклонное положение на природных выпуклостях, чтобы впитать солнечные лучи, ориентируясь под прямым углом.



Следует напомнить о температурных потребностях черепах в неволе. Знание преферендума (предпочитаемой температуры, которая совпадает с оптимальной), а также критических точек при содержании — первостепенные “статьи кодекса” начинающего террариумиста.

Когда любитель приобретает среднеазиатскую черепаху, нетрудно сообразить, что преферендум этого вида куда выше, чем летняя температура климата средней полосы России. Так, например, пресноводная расписная черепаха (*Chrysemys picta*) предпочитает +28 °С при температуре критического максимума +42 °С; балканская черепаха (*Testudo hermanni*) — +20 °С — +25 °С; слоновая черепаха (*Geochelone elephantopus* = *Chelonoidis nigrita*) — +28 °С — +33 °С. У последних двух сухопутных черепах температура критического максимума составляет +39 °С — +42 °С. В целом температурные потребности большей части видов черепах колеблются от +25 °С до +32 °С. При +45 °С самая устойчивая из них погибает.

Для среднеазиатской черепахи оптимум около +28 °С, и хотя она может выдерживать и комнатную температуру, это рано или поздно скажется на ее состоянии.

Чрезвычайно важно знать и о режиме зимней спячки: это обязательное условие для возможного разведения. Для всех зимоспящих рептилий эти пределы колеблются от +1 °С до +12 °С; в случае долгосрочного охлаждения ниже 0 °С наступает смерть. Есть, конечно, исключения из правил, но подобные “эксперименты” кончаются гибелью животных: лучше придерживаться средних показателей.

## Органы чувств:

### узнает ли черепаха своего хозяина?

Черепахи слышат неважно, но было бы ошибкой полагать, что они не слышат вообще. Видимо, они воспринимают звуки только низкой частоты, примерно 1000 — 2000 герц, ощущая колебания почвы. Таким образом, они слышат гораздо хуже, чем



ящерицы и крокодилы. Так, лесная черепаха (*Clemmys insculpta*) хорошо воспринимает низкочастотные звуки порядка 500 герц, но если повысить частоту, слуховые способности черепахи быстро снижаются. Видимо, звуки не играют ведущей роли в жизни черепах, разве что в сезон спаривания, когда некоторые виды (особенно сухопутные) издадут даже рев.

Но зато у них хорошее зрение. Они способны увидеть врага на значительном расстоянии. У них имеется цветное зрение: сухопутные виды хорошо различают яркие лепестки пустынных растений, до которых они большие лакомки.

У черепах хорошо развито обоняние и чувство направления, так называемое "компасное чувство". Это особенно заметно при летнем содержании в наружном загоне. Как правило, в таком загоне ставят укрытие в случае непогоды. Если перевести черепаху в комнатный террариум на зиму, а затем выпустить ее вновь весной, она будет подолгу искать свое убежище.

Германский террариумист *Герхард Мюллер* сомневается в том, что черепахи помнят своего хозяина, хотя есть и обратное мнение. Он полагает, что черепахи просто-напросто "попрошайки", и они торопливо устремляются из-за пищи, а не из-за потребности в общении. Они ковыляют к пище при появлении любого кормильца. Как бы то ни было, серьезные этологи (специалисты по поведению животных) доказали, что их поведенческие реакции превышают инстинктивные; они способны к приобретению опыта и научению: черепах тренировали при помощи простейшего Т-образного лабиринта.

### Черепахи в поисках кальция: проблемы роста

Одно из свойств черепах — неограниченный рост, однако у половозрелых особей он замедляется.





Как при содержании прочих рептилий, отмечено, что размеры вместилища определяют рост животного, и когда черепахе улучшают площадь, она явно вырастает в размерах и массе. Рост черепахи большей частью зависит от кормления и условий содержания. Молодняк растет очень быстро, словно пытается обогнать критический, наиболее опасный период своей жизни.

Сам же рост определяет кальциевый обмен; кальций необходим для формирования панциря и скелета, а также нужен при яйцекладке.

В природе черепахи едят сухие кости павших животных, улиток вместе со скорлупой, яичную скорлупу или находят выходы известняка.

Так, в террариуме Белорусского государственного университета пара средиземноморских черепах (*Testudo graeca*) буквально выгрызла (хотя, если выразаться буквально, черепахи не умеют грызть, поскольку у них нет зубов) целые слои известки, добравшись до кирпичной кладки (при планировании экспозиционного зала были использованы стенки в качестве ниш).

Витамин D совершенно необходим для кальциевого обмена; в свою очередь D<sub>3</sub> активизируется ультрафиолетовым светом. Нарушение взаимодействия между этими факторами приводит к излишку витамина, но куда чаще встречается его дефицит. Результатом являются рахитические изменения панциря или его размягчение. При неверном кормлении карапакс черепахи выпучивается и становится бугристым; животное принимает гротескный вид.

Любители стремятся приобрести именно молодых черепашек, и потому уход за ними требует особого внимания. Ниже мы укажем методы профилактики и лечения черепах при витаминной недостаточности, а также особенности кормления для взрослых и молодых особей.

Следует знать, что мелкие, наиболее "скороспелые" виды, становятся половозрелыми в возрасте около 5 лет, для средних это 10—15 лет, у гигантских — 20—25.

883013





Долгожительство черепах связывают с замедленным, по сравнению с птицами и млекопитающими, обменом веществ, благодаря чему они физиологически “моложе”, находясь в одном и том же хронологическом возрасте. Большая часть видов в течение полугода могут быть неактивными, погружаясь в зимнюю и летнюю спячки. Процент выживания невелик, но долгожительство черепах компенсирует высокую смертность потомства.

## Патриархи, вошедшие в легенду

Приобретая черепашку, начинающие любители надеются, что она будет жить долго, в “теплом и тесном семейном кругу”. Но увы! Год-два, а то и менее — и черепаха “приказала долго жить”. Владелец в недоумении — он где-то слышал, что черепахи живут очень долго. Но как долго и о каких черепахах идет речь?

Когда говорят о невероятном и завидном долголетии черепах, самое время напомнить о забавном случае, который произошел в штате Пенсильвания (США) в 40-х годах прошлого века. У фермера гостил ученый — он прибыл, чтобы собрать нужные ему экземпляры амфибий и рептилий. И вот после очередной полевой экскурсии он влетел в дом, запыхавшийся и чрезвычайно возбужденный — профессор наткнулся на коробчатую черепаху (*Terrapene carolina*), абсолютно не представляющую никакой редкости, если не считать надписи, нацарапанной на ее карапаксе: “Дж. В., 1752” — не иначе, как Джордж Вашингтон, первый президент США, еще в молодости пометил ее почти 200 лет назад! Фермер ухмыльнулся и спорить с маститым профессором не стал. Через некоторое время он принес со двора такую же черепаху, на спине которой красовалась надпись: “Адам, 1”!

Серьезные специалисты напоминают о критическом отношении к подобного рода “рекордам”. Тем не менее, если ин-





формация достоверна, нет оснований скептически относиться к фактам на предмет долголетия крупных черепах, “переваливших” век-полтора.

Так, например, пилигримы, возвращавшиеся в Европу после паломничества в Иерусалим, привозили здешних черепах и выпускали их на территории своих монастырей. В самом же монастыре всегда велась подробнейшая повседневная хроника. Благодаря таким хроникам было установлено, что средиземноморские черепахи (*Testudo graeca*), привезенные из “Святой Земли”, жили по 115–120 лет. Одна из них, собственность архиепископа, погибла по случайной причине: ее убил садовник.

Не менее достоверны сведения, собранные в зоопарках или прочих местах, где животные находились под постоянным контролем.

Так, известны удивительные рекорды сухопутных черепах: слоновая (*Chelonoidis nigrita*) — более 150 (поступила уже взрослой, прожив в одном зоопарке ровно век) гигантская (*Megalochelys gigantea*) — более 180 (68 лет в неволе, будучи очень крупной особью, и оцененной по кольцам на щитках); шпороносная (*Astrochelys sulcata*) — 115 лет; лучистая (*G. radiata*) — 85; балканская (*Testudo hermanni*) — 90.

Упомянутый Герхард Мюллер передержал множество некрупных черепах в течение 25–30 лет. Он сообщает, что получил самку индийской кровельной черепахи (*Kachuga tecta*) в возрасте 10 лет; она прожила в его террариуме 27 лет до кончины; следовательно, ей было 37 лет. Посмертное вскрытие показало, что черепаха находилась в весьма преклонном возрасте.

Однако скептики считают, что некоторые факты недоказательны или недостоверны. Многие черепахи-долгожительницы связаны с именами знаменитых личностей. Одна из них — легендарная и загадочная Туи Малила, собственность королевской династии Тонга (группа островов в Тихом океане), которая 110 лет жила в дворцовом саду и передавалась



от монарха к монарху. Согласно легенде, во время третьего и трагического плавания по Южным морям в 1777 году прославленный мореход Джеймс Кук подарил некую большую черепаху тонганской королеве. На острове отродясь не видели сухопутных черепах, и Туи Малила была удостоена королевских почестей: почти два века она присутствовала при торжественных церемониях. За свою долгую жизнь она оказывалась в огненном кольце лесного пожара, и на нее ненароком наехал автомобиль — но старушка Туи выжила. К старости она ослепла и могла есть только тогда, когда кормушку с пищей придвигали к ее рту. 19 мая 1966 года Туи Малила пала; ее узоры потемнели от старости и от травм, но когда ее осмотрел таксидермист из Оклендского музея (Новая Зеландия), удивлению исследователя не было границ — она оказалась лучистой черепахой родом с Мадагаскара (*Asterochelys radiata*), откуда морской путь до архипелага Тонга составляет не менее 12500 км! Это подтверждает версию визита Кука на архипелаг, однако новозеландские зоологи, исследовавшие Туи, усомнились в том, что именно отважный капитан доставил ее на остров и презентовал королеве. По сохранившимся документам, она была уже взрослой и, стало быть, якобы прожила два века!

Официальный рекорд долголетия сухопутной черепахи, зарегистрированный "Книгой рекордов Гиннеса", считали они — 152 года. Именно тогда, в 1766 году, французский дворянин Марион де Фресне привез с Сейшельских островов на остров Маврикий самца гигантской черепахи и подарил его армейскому гарнизону. Как и старушка Туи, этот самец одряхлел и ослеп в 1908 году, а в 1918 погиб — разбился с высоты, вывалившись из амбразуры артиллерийского орудия. Но "черепаха Мариона", как называли этот уникал, была уже взрослой, не менее 30 лет от роду!

Однако вернемся к старушке Туи. Как бы то ни было, еще более абсурдным выглядит догадка, будто аборигены в те вре-



мена могли поддерживать контакты с Мадагаскаром, не имея парусников.

Загадка остается загадкой; чучело Туи Малила хранится, как в стеклянном саркофаге, в холле международного отеля столицы Нукуалафа, где туристы и местные жители останавливаются перед этой сенсационной достопримечательностью.

## Где обитают черепахи?

Помните всем нам знакомые стихи Редьярда Киплинга:

*Никогда вы не найдете  
В наших северных лесах  
Длиннохвостых ягуаров,  
Броненосных черепах.*

*Но в солнечной Бразилии,  
Бразилии моей,  
Такое изобилие  
Невиданных зверей!*

Прославленный поэт и писатель, как всегда, точен в оценках: лишь редкие виды черепах обитают в высоких широтах; они распределены по экватору, и каждое семейство имеет свои центры расселения и обилия. Один из подобных центров — Южная Америка, “солнечная Бразилия”, где встречаются такие диковинные черепахи из змеиношейных, как, например, матамата (*Chelus fimbriatus*). Наделенная гротескной и причудливой внешностью, она кажется замшелой корягой, обрамленной лохмотьями и лоскутами водорослей.

В Южной Америке известны 14 видов бокошейных и 8 видов скрытошейных черепах.

Таким образом, обилие форм напрямую связано с климатическими условиями: наибольшее количество видов в тропиках, а число их неуклонно сокращается к полюсам. Поми-



мо этого, их распределение связано и “родственными узами”. Пожалуй, самое “пышное” разнообразие черепах, наибольшая их концентрация — в Центральной и Северной Америках: здесь насчитывается свыше 30 видов скрытошейных. С этим обилием соперничают черепахи Азии. Буквально кишат черепахи в США, причем тоже на юго-востоке. Сложное геологическое происхождение континента, движение ледников и направление горных хребтов позволило им расселиться до юга Канады, где живут наиболее “холодоустойчивые” виды. Здесь 12 видов черепах обитают на 45 ° широты, тогда как в Евразии на такой же широте можно найти лишь 1—4 вида.

На юго-востоке США встречаются черепахи особого семейства — иловые и мускусные (*Kinosternidae*), эндемики континента: их нигде не встретишь, кроме этого региона; словом, этот край можно считать “черепашьим раем”.

Любопытно распределение черепах в Австралии. “Пятый континент” заселен почти исключительно бокошейными и лишь на крайнем севере обитает один вид из скрытошейных: двухкоготная черепаха (*Carettochelys insculpta*).

В Африке соотношение видов среди двух отрядов черепах резко меняется в противоположную сторону: на “черном континенте” и Мадагаскаре преобладают скрытошейные (22 вида), а бокошейных 9 видов.

Таким образом, и неравномерное распределение видов черепах по планете позволяет прочесть ее геологическую историю: Австралия и Южная Америка некогда оказались изолированы, и потому на этих континентах преобладают бокошейные, а также и прочие “невиданные звери”, о которых писал Киплинг.

Не менее любопытно распределение черепах в Азии: здесь представлены исключительно скрытошейные, причем подобный, как в Америке, невиданный взрыв видовой разнообразия характерен для Юго-Востоке. Особенно много видов оби-



тает на Индийском субконтиненте с островом Шри Ланка (их 23), а также в Индокитае, включая Южный Китай, Малайский архипелаг и Филиппины (40 видов), где преобладают пресноводные.

А сухопутные черепахи завоевали Африку: причем число нарастает к югу. Если в Северной Африке обитает один вид — средиземноморская черепаха (*Testudo graeca*), то на крайней точке “черного континента”, близ мыса Доброй Надежды — целых 7 видов! Поистине, Африка — настоящий “заповедник” сухопутных черепах. Среди них известны такие удивительные формы, как киниксы (*Kinixys*), эластичные черепахи (*Malacochersus*), а также плоские из рода *Homopus*.

Так, киниксы способны оборонять, втягивая голову, не только “фронт”, но и “тыл”: задняя часть карапакса в случае опасности плотно прижимается к пластрону; хвост и задние конечности надежно защищены.

А на Мадагаскаре обитает крохотная паучья черепаха (*Pyxis arachnoides*); в отличие от киниксы, она обороняет только “фронт” — закрывается спереди. Паучья, а также четыре вида плоских черепах *Homopus* — самые миниатюрные черепахи: они не превышают 10—11 см длины.

Эластичную черепаху (*Malacochersus tornieri*) иногда называют “блинной”. Она, действительно, выглядит как блин, и панцирь ее мягок на ощупь: более того, с брюшной стороны можно различить акты вдоха и выдоха. Она способна карабкаться по скалам и, завидев врага, умеет проползать в узкие расщелины, при этом слегка раздуваясь и цепляясь когтями.

И, наконец, обширнейший ареал имеют трехкоготные черепахи (*Trionychidae*). С забавным хоботком, с плоским костным карапаксом, обтянутым кожей, они олицетворяют, в полном смысле слова, поговорку: “Им палец в рот не клади!”

Триониксы встречаются и в Африке, и в Азии, и в Северной и Центральной Америке, причем крайние точки обитания — юг Канады в Америке, от Турции до Японии в Азии



и по всей Африке от Египта до ее центральной части. Их 23 вида, и по этим крайним точкам распространения можно судить о разнообразии этих неуживчивых черепах.

Как видим, Европа небогата черепахами; обделена ими и азиатская часть России. Суровые климатические условия негостеприимны для наземных черепах, и болотная черепаха (*Emys orbicularis*) появляется у нас южнее Смоленской области.

Лишь на крайних южных окраинах России обитают еще три вида черепах: сухопутная средиземноморская (*Testudo graeca*) и каспийская (*Mauremys caspica*) из рода европейских водяных черепах встречаются в Дагестане; в бассейне Амура можно встретить из упомянутых трехкоготных дальневосточную черепаху (*Trionyx sinensis*). Из этой четверки видов два из них занесены в “Красную книгу России” — они живут на самом краю ареала вида и потому чрезвычайно уязвимы.

## Черепахи под угрозой

“Какое еще создание во плоти владеет такой цитаделью, в которой можно выдержать любую осаду времени?”, — некогда вопрошал американский писатель Герман Мелвилл, когда впервые столкнулся со слоновыми черепахами, этими “живыми окаменелостями”. Однако цитадель рушится, и “неуязвимые” животные один за другим пополняют скорбный реестр...

Сокращение популяций наземных черепах и исчезновение целых их форм начинает принимать угрожающий характер. Особенно пострадали гигантские черепахи. Пираты и китобои прошлых веков использовали огромных слоновых черепах (*Chelonoidis elephantopus*) как “живые консервы”, морских же везли месяцами без пищи в трюмах парусников к столам коронованных особ и придворных Европы. Так, с 1600 года на сегодняшний день истреблено 8 видов гигантс-

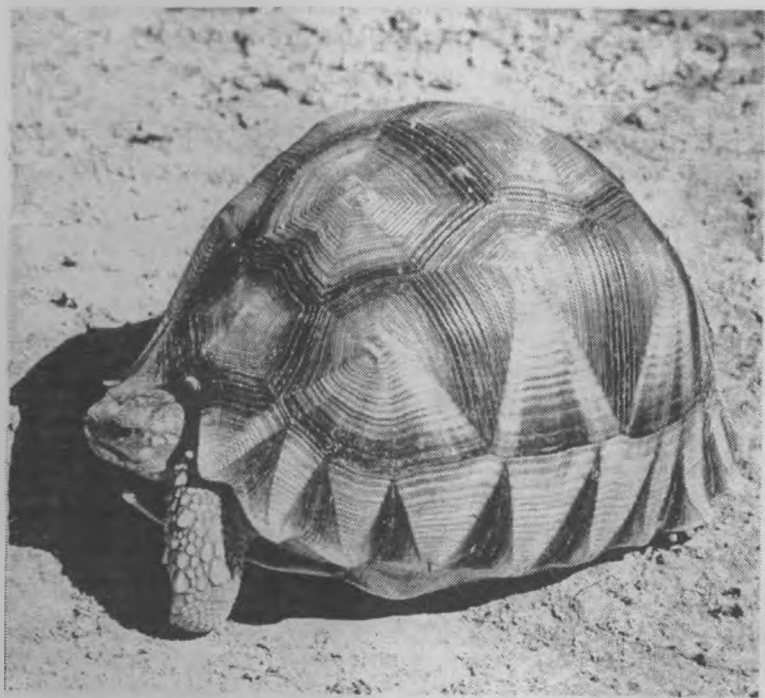
## Краткие сведения о черепахах



ких черепах с островов Индийского океана, а также 3 подвида слоновых с Галапагосских островов. Два подвида принято считать “почти исчезнувшими”; их поиски признаны безрезультатными.

Доживает свой век “Одинокий Джордж” — единственный подвид *Ch.e. abingdoni*, уцелевшая в мире слоновая черепаха-самец на острове Пинта архипелага Галапагос.

Да и сохранившиеся черепахи не благоденствуют (от 150 до 3000 особей в зависимости от размеров популяций).

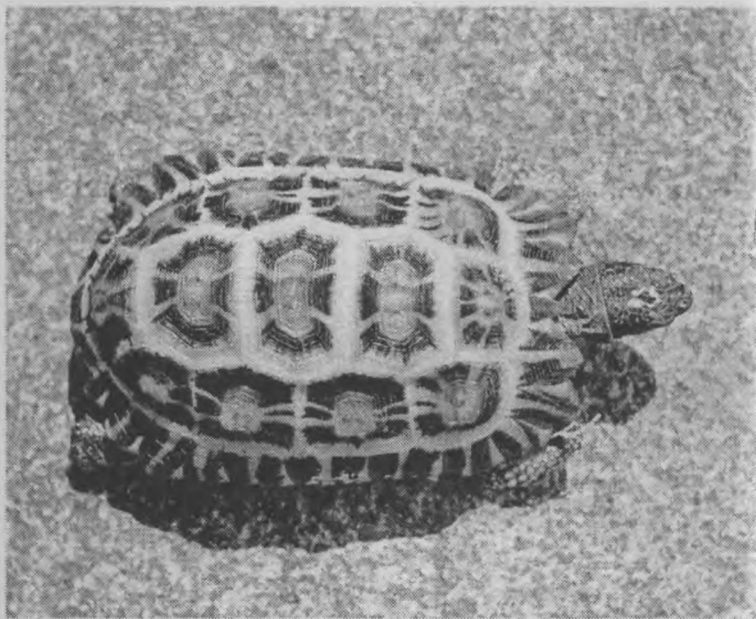


“Ангонока”, или клювогрудая черепаха (*Asterochelus unipharus*) с запада Мадагаскара, сльвущая самой редкостью наземной черепахой Земного шара



Но и относительно некрупные черепахи тоже оказались в бедственном положении. В частности, нависла угроза над черепахами Мадагаскара. Особенно редка так называемая “ангонака”, как ее называет местное население — клювогрудая черепаха (*Asterochelys yniphora*). Она обитает на крохотном участке (примерно 100 км<sup>2</sup>), и самые тщательные поиски этих бросающихся в глаза черепах привели к катастрофической цифре — 20 особей. Правда, как мы узнаем далее, их взялись разводить (с переменным успехом).

Южнее от местообитаний “ангонаки” обитает еще одна редчайшая черепаха (*Acinixys planicauda*) — плоскохвостая, или “капидоло”.



*Плоскохвостая черепаха (Acinixys planicauda), одна из редких сухопутных черепах западного Мадагаскара*





Эти два мадагаскарских рода в полном смысле слова “висят на волоске”. Сокращается численность великолепной лущистой черепахи (*Asterochelys radiata*), уроженки этого же острова.

В несколько лучшем положении находится геометрическая черепаха (*Psammobates geometricus*) из юго-западной Африки: ее численность оценивается в 2000 особей.

В “Красной книге” МСОП (Международного Союза Охраны Природы) состоят 60 видов черепах — это более чем 1/10 мировой фауны! Так, в нашей стране, небогатой на черепах, некоторые из них расценивались как “враги народа”; в особенности возненавидели пресноводных.

Помимо прочих причин, нанесла удар по черепахам и торговля ими: так, с 1967 по 1971 годы в Великобританию ввезли один миллион средиземноморских черепах только из Марокко. Если учесть, что вся марокканская популяция этих черепах была оценена в 5 миллионов, можно себе представить, какой урон природе был нанесен! Экспорт черепах из Марокко был запрещен, зато в торговлю черепахами включилась бывшая Югославия: в 1971 году было экспортировано 400000 балканских черепах... Оба вида достигают зрелости в возрасте от 10 до 15 лет, и откладывают они примерно 20 яиц в год. Но сборщики выбирали молодых черепах, не доросших до способности продолжить свой род...

Несколько иначе обстоит дело в США с пресноводными черепахами родов *Chrysemys* и *Pseudemys*. Их разводят на фермах, так что нет необходимости восполнять потребности любителей, вылавливая их из природы. Крохотные черепашки неотразимы для аквариумистов, однако содержат их большей частью неверно. Достаточно сказать, что 99% этих черепашек погибает в течение 2 лет...

Естественно, что исчезающие и редкие черепахи занесены в “Красные книги” тех государств, где они обитают. Один из методов спасения редких черепах — разведение в



неволе, и в этой области сделано немало, в том числе и террариумистами.

Однако будет жаль, если некоторые черепахи, пережившие все геологические катаклизмы, устоявшие перед климатическими колебаниями и прожившие 200 млн. лет, закончат свое существование в XXI веке...

## Конвенция в защиту черепах

Как же можно спасти черепах и прочих исчезающих животных от истребления? Ведь мало вносить редкие виды один за другим в реестр знака тревоги! Многие государства, озабоченные исчезновением и сокращением редких видов, а также встревоженные беззастенчивой добычей живности и торговлей ею, подписали в 1973 году документ, который подкрепляет правовую основу международной и региональных "Красных книг".

Это конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*).

Русский аналог аббревиатуры CITES — КМТИВ.

"Соответствующие списки сведены в три Приложения, — как указывают герпетологи И.С.Даревский и Н.Л.Орлов в книге "Редкие и исчезающие животные. Земноводные и пресмыкающиеся". — М., "Высшая школа", 1988, — включающие соответственно: I — перечень видов, находящихся под угрозой исчезновения, торговля которыми запрещена; II — виды, не находящиеся под прямой угрозой исчезновения, могущие оказаться такими в случае, если торговля ими не будет строго регламентирована". В Приложение III любая из подписавших Конвенцию стран может включить редкие виды своей фауны, торговля которыми регламентируется в ее пределах".



Конвенцию подписала Россия, а также некоторые другие государства СНГ. Поэтому ознакомимся со списками применительно к сухопутным черепахам (в Приложение II включены, кстати, все сухопутные черепахи!):

## Приложение

### ЧЕРЕПАХИ (*TESTUDINATA*)

Виды, находящиеся под угрозой исчезновения	Виды, могущие оказаться под угрозой, если торговля ими не будет запрещена
<p>Слоновая черепаха <i>Geochelone elephantopus</i> = <i>Chelonoidis nigrita</i></p> <p>Лучистая черепаха <i>Astrochelys radiata</i></p> <p>Мадагаскарская клювогрудая черепаха <i>Astrochelys yniphora</i></p> <p>Мексиканский гофер <i>Gopherus flavomarginatus</i></p> <p>Геометрическая черепаха <i>Psammobates geometricus</i></p> <p>Египетская черепаха <i>Testudo kleinmanni</i></p>	<p>Сухопутные черепахи <i>Testudinidae spp.</i></p>

## Основы содержания сухопутных черепах

Прежде, чем вы вздумаете завести черепаху — будь то сухопутная или водная — вам придется уяснить, что условия содержания вашей питомицы будут до некоторой степени зависеть от ее естественного “жизненного пространства”. Начинаящий любитель должен обеспечить черепахам просторное место, разнообразный рацион, а также уделить им немалое количество времени.

Ему придется уяснить и следующее: для некоторых видов полувольное летнее содержание совершенно необходимо — хотя бы периодически.

В крайнем случае, их можно выставить на балкон (естественно, надежно его оградив), чтобы черепахи могли получать солнечные ванны.

Придется уяснить и еще одну деталь: при надлежащих уходе и питании черепахи растут очень быстро. Стало быть, вскоре придется их переводить в более просторный террариум, когда им станет тесно в старом.

Вы совершите большую ошибку (как, впрочем, при приобретении любого животного), купив его прежде, чем изучите литературу по этому вопросу. Лучше истратить деньги на книжку, нежели погубить животное, с которым вы еще не научились обращаться.



## Что надо учитывать при покупке?

Когда выбираете черепаху, взяв ее в руки, помните, что она должна мгновенно втянуть голову и конечности — конечно, если она еще не утратила всякую боязнь за время долгого содержания в неволе.

Когда берете черепаху в руки так, чтобы ее передние лапы опирались между вашими указательным и большим пальцами, она должна держать их горизонтально, не провисая.

Наиболее активные особи даже подтягиваются, как на турнике, опираясь на пальцы. Черепаха должна быть относительно тяжелой, поскольку такие “легковесы”, к вашему сведению, вообще “не жильцы”. Глаза должны быть открытыми, ясными, не слезящимися; панцирь — целым, без трещин. Мягкий на ощупь панцирь ясно говорит о кальциевой недостаточности. Из ноздрей не должны истекать слизистые выделения или жидкость. Появление пузырьков во время выдоха — весьма опасный признак. Хрипы, которые испускает черепаха при дыхании, точно так же являются тревожными симптомами и указывают на пневмонию.

Независимо от того, каким образом попала черепаха в ваши руки, потребуется карантин от 2 до 3 месяцев для исследования фекалий на предмет обнаружения паразитических червей (см. раздел “Террариумист в роли доктора “Айболита”, стр. 44).

И, наконец, начинающему любителю не мешало бы прислушаться к советам опытного “черепаховеда”.

## Террариум

Естественно, что для черепах необходим горизонтальный или, в меньшей степени, кубический террариум — хорошо освещенный, он не должен стоять на сквозняках: это



касается всех рептилий и, в первую очередь, сухопутных черепах.

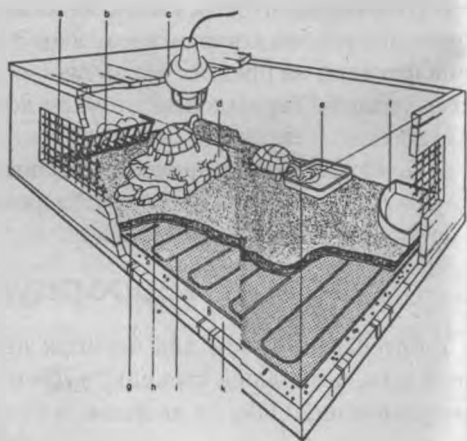
Определить же размеры террариума приходится произвольно: это зависит от вида черепахи. Так, сейчас в США чрезвычайно популярны пантеровые и шпорноносные черепахи (*Geochelone pardalis*, *G. sulcata*), достигающие 70–80 см в длину и массой до 100 кг; естественно, стандартный террариум для мелких и средних черепах, предлагаемый ниже, совершенно неприемлем для “пантер” и “сулькат”, как их фамильярно называют.

Некоторые западные террариумисты рекомендуют площадь для черепах из расчета от 1,6 до 6 длин самого животного. На наш взгляд, эти параметры — 1,6 длины (к примеру, черепаха длиной 20 см, а террариума длиной 32 см) — явно ущемляют животное, тем более что эти же авторы подчеркивают острую потребность черепах в мощности, в первую очередь, сухопутных, которые проходят солидные маршруты во время пастыбы.

Итак, многое зависит от отношения к нашим питомцам.

### Террариум для сухопутной черепахи

- a* — решетка;
- b* — ясли кормушка
- c* — лампа;
- d* — плитняк;
- e* — поилка;
- f* — кормушка;
- g* — песок;
- h* — листовой шифер;
- i* — термокабель или термопластина;
- k* — лист пенопласта





Стандартный комнатный террариум рассчитан следующим образом: 100 см × 60 см × 60 см, где имеется крышка, фронтальное стекло и две боковые стенки, покрытые стеклом наполовину, другая половина которых усеяна вентиляционными отверстиями; заднюю стенку и дно. В качестве субстрата пользуются крупным песком, смешанным с торфом и прочими материалами в зависимости от экологических потребностей вида. Черепахам нужны “апартаменты”-укрытия. Вдоль дна террариума, в толще субстрата проводят гибкий термоэлемент или термокабель, wattность и длина которых зависят от размера террариума. Кабель лучше закрепить, а не зарыть его в песок или почву, потому что черепахи могут его раскопать. Это особенно опасно, если кабель свинцовый — черепахи могут попросту обжечься. Поэтому провод заливают в цемент, который распространяет тепло еще лучше, чем любой грунт, да вдобавок дольше служит. Чтобы предотвратить перегрев, кабель надо укладывать спиралью и не класть один на другой, иначе провода могут оплавиться.

В месте, где укреплен кабель, ставят пластину, аккумулирующую тепло. Террариум должен иметь низкую емкость, наполненную водой, такую, чтобы черепахи могли спокойно улечься в ней. Если это возможно, емкость желательно оснастить стоком.

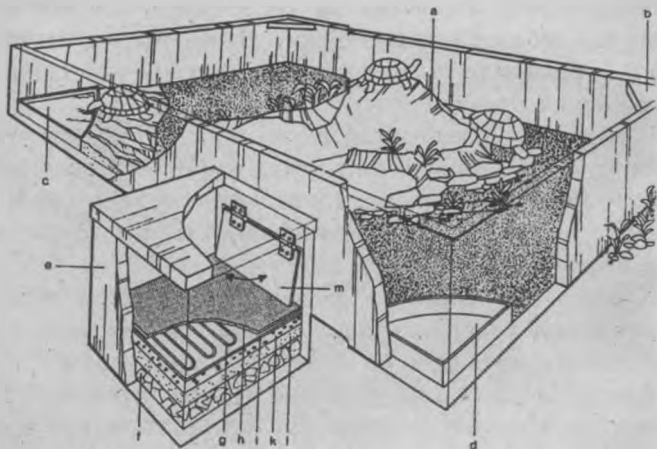
Кормушка должна быть доступной для черепах. Для кормления травой укрепите ясли, как на животноводческой ферме, или любую решетчатую кормушку таким образом, чтобы она слегка касалась дна. Если предложить черепахам обычную низкую кормушку, они начнут топтать корм, или же развалятся на еде, попросту ее загрязняя. Наиболее предпочтительный тип “пищевлока” — когда прутья решетки позволяют черепахам добраться до корма, но не дают разгуливать по пище. Черепахи очень быстро привыкают к этому приспособлению. Укрепите над яслями направленный источник света с рефлектором на крышке.



## Наружный террариум для сухопутных черепах

При благоприятных обстоятельствах, когда позволяют климат и погода, черепах содержат открыто, в саду или на дачном участке, если допускает планировка.

Здесь годится удобный забор во избежание ухода животных. Если это невозможно, придется построить наружный террариум. Выберите участок, прогреваемый солнцем и защищенный от ветров. Загон для черепах должен иметь площадь как минимум 4 м<sup>2</sup>. Иногда эту площадь покрывают сеткой от ворон и прочих пернатых, способных расклевать яйца черепах или же молодых черепашек. Оградите сам загон фане-



*Наружный террариум с домиком, предназначенный для сухопутных черепах*

*a — горка для лазания; b — закраины; c — поилка; d — кормушка; e — домик; f — шлаковата; g — кабель или, что предпочтительнее, обогревающая пластина; h и i — листовый шифер; k — листы пенопласта; l — песок; m — дверца на петлях*

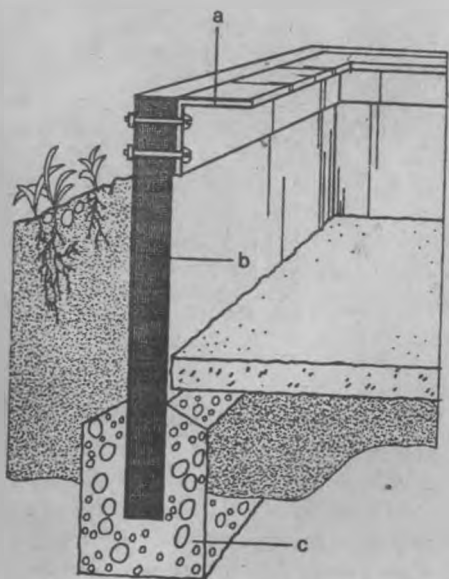




рой, толщиной 10–12 мм, планками, проволочной сеткой или же каменной стенкой. Имейте в виду, что некоторые виды способны карабкаться! А потому распланируйте загон так, чтобы эти “скалолазы” не смогли бы уползти.

Помните, что многие черепахи столь же легко роют, подкапывая обычный проволочный забор. Если на вашем участке нет стен с фундаментом 30 см глубиной, врыйте проволочную сетку на 30 см, чтобы предотвратить уход черепах.

Кроме “пищблока” и водоема, черепахи нуждаются в убежище, которое, если это доступно, оборудуют утепленным полом. Преимущества утепленного пола очевидны: в период северного лета, которое не всегда бывает благоприятным, животных приходится переносить в обогреваемый террариум. Во всяком случае они здесь всегда смогут выползти из утепленного наружного убежища в любое время. Если погода уж слишком холодная, некоторые черепахи остаются внутри.

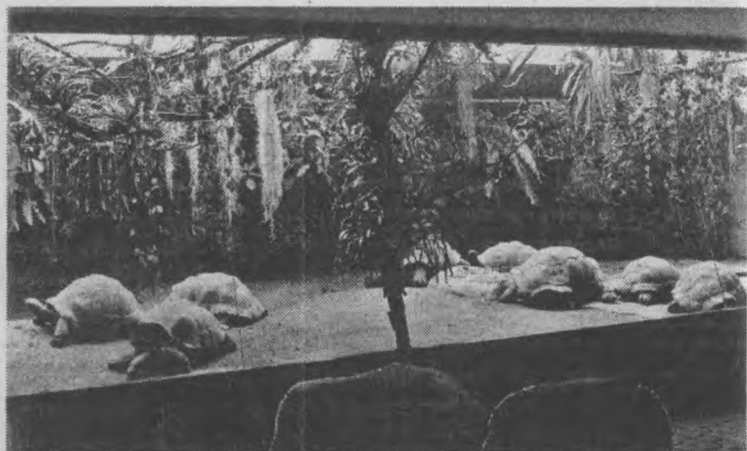


*Часть наружного  
террариума из  
бетона в разрезе*

*a — закреины;  
b — бетонная стенка;  
c — фундамент*



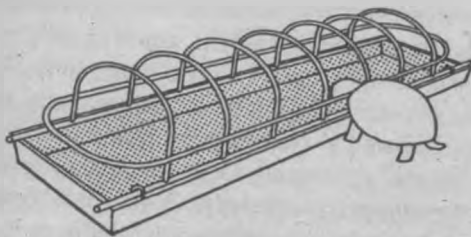
## Основы содержания сухопутных черепах



*Террариум и загон  
для гигантских  
черепах*

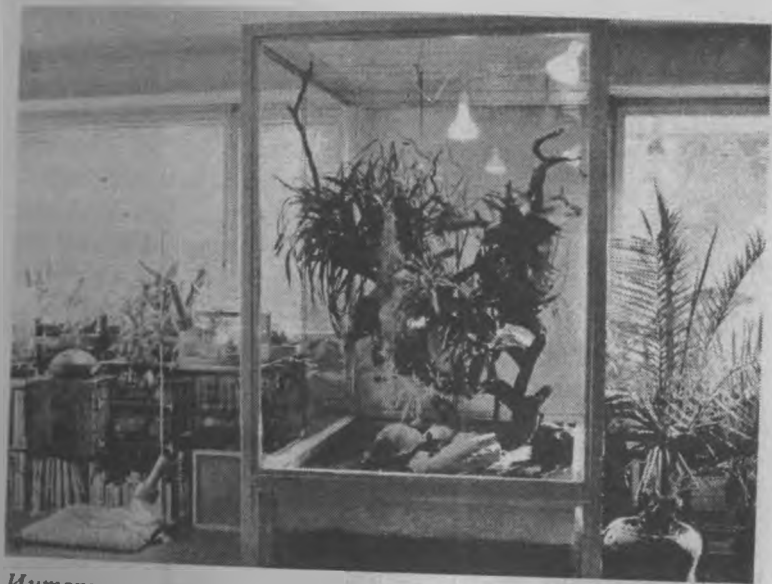


*Ясли-кормушка, в которую черепахи не сумеют залезть и испортить корм*



Сделайте убежище в виде большого ящика, как указано на рисунке.

Вначале уложите защитный слой, чтобы исключить проникновение крыс и прочих грызунов из-под пола. Над ним насыпьте слой песка или гравия, а сверху постелите листы пенопласта. Укрытие ставится на эти листы. Затем проведите под



*Интерьер аквариумиста*



полом укрытия термокабель, залив его клеем или же зафиксировав его каким-нибудь иным способом. Можете использовать любую прокладку, какую пожелаете. Лишь проследите, чтобы петли термокабеля не перекрывались, иначе они перегреются и расплавятся. Полезно сделать в центре наружного террариума “скалу” с утесами. Особи видов, склонных к лазанию, получают отличную возможность. А черепах-“бродяг” это будет стимулировать к бесконечному круговому путешествию.

Водоем должен быть невысоким, чтобы черепахи могли забраться в него и из него выкарабкаться. Лучше всего сделать его из цемента — с ним легко работать, и он выглядит как природный материал. Для более объемистых водоемов в самой глубокой точке следует сделать сток, чтобы легче менять воду и чистить водоем.

## Освещение и обогрев

Наилучшим вариантом для большого террариума, рассчитанного для черепах, является сочетание ртутно-газоразрядных ламп с люминесцентными трубками. Что же касается красного света, он играет важную роль в росте растений. Правда, растения для сухопутных черепах должны быть подвешены. Следует знать, что им нужен УФ-свет, если солнечный по каким-то причинам отсутствует. Однако количество ультрафиолетового света, которое легко могут выдержать черепахи, способно привести к серьезным ожогам у людей.

Учитывая относительную доступность люминесцентных ламп с ультрафиолетовым компонентом, защитите эту часть спектра не более, чем это необходимо, особенно если представляется возможность содержать черепах под естественным солнечным светом без всяких фильтров. Сегодня зоомагазины предлагают широкий выбор люминесцентных ламп с полным спектром; к тому же эти лампы создают отличное цветовое



воспроизведение. Инфракрасные лампы зачастую монтируют как источник обогрева при выращивании черепашек.

## Ищем пару

Итог содержания черепах и, главное, успешное их разведение — апофеоз для любителя, венец его трудов. Под успешным разведением следует понимать такое разведение, когда спаривание состоялось в неволе, но куда большим достижением служит тот факт, когда удастся выходить потомство, способное размножиться в последующих поколениях.

Наружное содержание черепах в теплый сезон как раз-то и является важной предпосылкой к разведению, но не менее важен и поиск подходящего партнера (или партнерши), а также полноценный, разнообразный рацион. У черепах имеют место свои “симпатии” и “антипатии”, и самка может оказаться “холодной”, когда владелец подсовывает ей самца по своему усмотрению.

Бывает, что самка отвергает одного за другим очередного “воздыхателя”, как бы они ни старались ее завоевать. А тут очередной претендент, ничем не отличающийся от прочих, действует по известному крылатому выражению: “пришел, увидел, победил!”

К окаймленным черепахам (*Testudo marginata*) во время спаривания принято подпускать одного самца к самке; у прочих сухопутных видов самцов должно быть 2—3.

Лишь очень редкие виды водных черепах демонстрируют церемонное ухаживание: оно сложно и продуманно. Спаривание большей части видов, в первую очередь, сухопутных, отмечается грубой напористостью — недаром на Дальнем Востоке черепаха служит символом сексуальной энергии. Особенно “прославились” виды из рода *Testudo* — чтобы завоевать “даму сердца” самцы во время турниров способны



расколоть ей панцирь! Конечно, у разных особей и в этом деликатном деле есть индивидуальные различия.

Все виды черепах, как сухопутных, так и водных, откладывают яйца только на берегу; примером самоотверженности являются кладки морских черепах, отыскивающих те пляжи, на которых они родились, отстоящие на две тысячи километров.

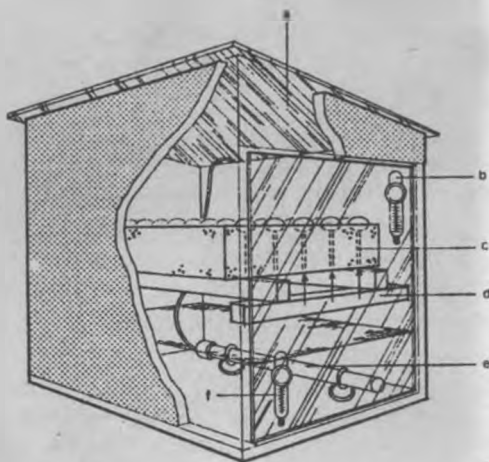
Сезон размножения, сроки беременности, инкубационный период, количество кладок и яиц указаны в отдельных повидовых очерках. Перед кладкой самка становится беспокойной, начинает неустанно копать ямки, и если гнездовая камера ее не устраивает, она ее бросает и начинает следующую, пока не исполнит свой материнский долг.

В среднем температура инкубации черепаших яиц колеблется от  $+25^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$  (как и предпочитаемая температура большей части их видов). Более высокая температура нежелательна: она приводит к быстрому развитию эмбрионов; при температуре  $+32^{\circ}\text{C}$  черепашки погибают в скорлупе и не могут проклюнуться.

Как относительно недавно было установлено, температура определяет пол зародыша в процессе его развития. Так,

### Устройство инкубатора

- a* — смотровые окна;
- b* — термометр;
- c* — слой пенопласта с отверстиями для вентиляции кладок;
- d* — опора;
- e* — обогреватели;
- f* — водный термометр





при температуре инкубации  $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$  вылупляются большей частью самки, при  $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$  — самцы.

К сожалению, среди многочисленных кладок попадают неоплодотворенные яйца, а бесконечные спаривания оканчиваются неудачей. С другой стороны, как мы упоминали, активная сперма в организме самок некоторых видов черепах может храниться до нескольких лет.

Яйца черепах в кладке желательно осторожно надписать простым карандашом или же сделать любую отметку, хотя есть мнение, что любое изменение зародыша во время ориентации может сказаться на нем отрицательно. Однако для некоторых видов это правило не соответствует действительности.

Тем не менее, любые манипуляции вокруг кладки — взвешивание, измерение, бесконечные “просто глянуть”, даже дополнительные отметки на скорлупе — нежелательны.

Как было показано, низкая температура (от  $+18\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) во время инкубации кладки не столь опасна, нежели излишне высокая — она лишь замедляет развитие зародыша. Некоторые кладки, как и недавно вылупившиеся черепашки, остаются зимовать до следующей весны.

Обнаруженную кладку необходимо переместить в инкубатор или в термостат или же оставить в террариуме, тщательно ее огородив, во избежание повторного раскапывания черепахой и повреждения яиц.

Как сделать инкубатор для черепах, указано на рисунке. Субстрат для инкубации — это смесь речного (не кварцевого!) песка и торфа в пропорции 3:2, высотой 25 см. На дне оборудуют дренаж из тонкого слоя мелкого гравия.

## Просим к столу

В отличие от многих террариумных животных, которым постоянно требуется живая пища, как-то: насекомые, моллюски, мыши, птицы и даже ящерицы, кормление черепах не со-



ставляет труда. Однако совершенно необходимо, чтобы поступление разнообразных кормов включало в себя основные компоненты. Питание сухопутных черепах охватывает львиную долю растительных кормов, хотя они, в сущности, всеядны. Их кормят листьями одуванчика и их цветами, чертополохом, клевером, люцерной, салатом, растертой морковью и прочими овощами, бобами, фруктами любых сортов (косточки удаляются), и, наконец, в качестве деликатеса — бананами. Время от времени им предлагают дождевых червей, а также хорошо нарубленную печень и сердце, которые они особенно любят. Едят они и размоченную в воде пищу для собак и кошек, однако этот корм не рекомендуется современными специалистами — он приводит к отложению солей.

Пристрастия черепах могут быть совершенно непредсказуемыми: так, у одного террариумиста сухопутная угольная черепаха (*Chelonoidis carbonaria*) буквально безумела от “рыбного стола” (сардин с головами и костями). Напротив, водные черепахи охотно пощипывают листья одуванчика, салат и время от времени ломтики банана.

Чтобы черепахи не выказывали особых пищевых пристрастий, выбирая любимые корма и оставляя несъеденное, пищевые компоненты мелко нарезают или же перетирают, а затем хорошенько перемешивают. В особенности следует обратить внимание на кормление юных черепахат — любая ошибка скажется на их развитии. Продолжительные рахитические изменения и прочие деформации остаются навсегда. Совершенно необъяснимо, каким же образом особи равного размера, выхоженные в тот же период, в тех же условиях, на том же рационе реагируют совершенно по-разному.

Поскольку молодые черепахи растут очень быстро и требуют внимания, их кормят ежедневно, насыщая рацион кальцием, витаминами и микроэлементами. Черепашке длиной менее 6 см добавляют корм этих жизненно необходимых веществ из расчета 0,2 г; свыше 6 см — 0,5 г. Одной взрослой





особи (около 15–30 см длиной) добавляют минеральную подкормку из расчета 3–5 г.

Сейчас в зоомагазинах продаются корма для черепах, содержащие сбалансированные рационы с добавками кальция и витаминов. Эти корма зачастую в виде таблеток легко усваиваются большей частью черепах после непродолжительной адаптации.

### Черепахи укладываются зимовать

Чтобы поддержать черепах, распространенных в северном полушарии в добром здравии, им устраивают зимовку, кроме недавно вылупившихся черепашек: в процессе спячки они зачастую погибают или же выходят из спячки ослабленными так, что остаются “затянутыми” в росте. Согласно многим исследованиям, зимовка не входит в число обязательных условий, но положительно влияет на репродуктивный потенциал некоторых видов.

Когда температура в конце осени снижается, а черепахи перестают питаться, их по нескольку раз погружают в теплую воду, чтобы они могли опорожнить пищеварительный тракт. Затем их необходимо насухо протереть и смазать. Для этой цели пользуются средствами, одновременно избавляющими от клещей. Правда, некоторые авторы возражают против этой обработки. Затем черепах укладывают на дно подходящего большого ящика, где рассыпан толстый слой слегка увлажненного торфа, а затем черепах засыпают сухими листьями или же сеном. Ящик ставят в подвал или же в любую комнату при температуре не ниже +6 °С, а затем оставляют до весны, пока черепахи не начнут шевелиться. Не стоит беспокоиться, если черепаха проснется преждевременно. Состояние черепах проверяют через каждый месяц, стараясь их не тревожить. Перед тем, как впустить перезимовавших черепах в террариум или наружное помещение, их купают в теплой



воде. Во время этой процедуры черепахи начинают жадно пить. Затем их протирают насухо, очистив панцирь. В наружный вольер их выпускают через сутки только в солнечный теплый день лишь после того, когда они пройдут “водные процедуры”.

### Зимовка в наружном помещении

Многие террариумисты оставляют своих черепах зимовать в наружном помещении, но эта практика довольно проблематична. Для этого готовится увлажненная яма (засыпанная листьями) подходящего размера, защищенная от грызунов и огражденная проволочной сеткой. Довольно рискованно, когда черепаха зарывается в компостную яму или же в нечто подобное, не умея освободиться без собственной помощи. Черепахи совершенно беззащитны перед крысами и мышами, которые их грызут буквально заживо. Иногда грызуны могут вытащить черепаху из компостной ямы, когда черепаха пребывает в состоянии глубокого сна.

Во время коротких оттепелей, характерных для наших широт, черепахи, проснувшись и пребывая в активном состоянии, выползают на солнце. Но стоит ударить заморозкам, вполне возможно, что они уже не сумеют зарыться так быстро и достаточно глубоко, а, следовательно, замерзнут и погибнут.

### Террариумист в роли доктора Айболита

К сожалению, черепахам, этим “псевдонеприхотливым” животным, приходится оказывать врачебную помощь. Конечно, лучше предотвратить болезнь Тортиллы, соблюдая правила ее содержания и неустанно проводя профилактику поме-



щения и животного. Тем не менее, заболевшая черепаха частенько попадает в руки официального ветеринара, который не всегда склонен лечить “холоднокровных” пациентов, будучи первоклассным специалистом, набившим руку на кошках и собаках.

Во всяком случае надо попытаться это сделать. Если в вашем городе имеется зоопарк, это до некоторой степени облегчит задачу.

Следует вновь и вновь подчеркнуть, что надо брать черепах у проверенных специалистов-любителей, причем особей, разведенных в неволе.

Как источник зоонозов, черепахи играют невысокую роль в заражении людей. Тем не менее они являются носителями *Salmonella* — бактерий, вызывающих некоторые типы дизентерии, и периодические вспышки этой болезни среди детей в США и Европе были расценены как последствия игры с ручными черепахами.

В случае гибели черепахи, смерть которой выглядит скоропостижно, ее необходимо исследовать в ветеринарной лаборатории, с подробнейшим анамнезом (откуда поступила, сколько прожила, чем питалась, каковы были условия и т.д.). За последние годы появились обстоятельные публикации и на русском языке, посвященные содержанию рептилий в неволе и их лечению. Эти руководства должны находиться у вас под рукой, и любитель вынужден становиться доморощенным ветеринаром, если помощь черепахе по каким-то причинам не была оказана. С некоторыми болезнями черепах может справиться и любитель. Ниже мы перечисляем наиболее характерные.

**Амебиаз.** Амебиаз вызывается простейшим организмом — амебой. Болезнь не передается от рептилии к человеку, однако широко распространена в террариумах. Многие зоопарки и частные коллекции страдают от этой инвазии, смертность при которой среди рептилий может достигать 100%. Случается, что среди популяций черепах, как природных, так и лабо-



раторных, могут оказаться скрытые их носители, которые внешне выглядят здоровыми. Эти хронические источники инвазии способны заражать недавно поступивших животных, организм которых уже ослаблен или же тех животных, которых содержали в неадекватных условиях, что вскоре может привести к дальнейшему заражению и гибели остальных. Чтобы предотвратить амебиаз, рекомендуются следующие профилактические меры:

1. Никогда не разделяйте черепах, которых вы содержали на протяжении длительного времени, и не подсаживайте их в отдельное помещение с прочими.
2. Не впускайте только что купленных или же пойманных животных к адаптированным. Таких особей в качестве карантинной меры следует содержать в одиночном заключении от 2 до 3 месяцев.
3. Во время карантина необходимо исследовать фекалии на предмет паразитических червей, если черепахам понадобится лечение. Вот тут-то потребуются помощь ветеринара. Если вы отправили фекалии на исследование на амебиаз, проследите за скорейшим исполнением.
4. Нежелательно подпускать черепах к общему поголовью, пока не завершится карантин. Черепахи должны чувствовать себя нормально, питаться и регулярно испражняться. Вот что следует подчеркнуть: как долго ни провели бы черепахи в карантине, нет окончательной гарантии, что они не являются источниками амебиаза.
5. Пользуйтесь отдельным инвентарем для каждого террариума и всегда поддерживайте его в чистоте. В зависимости от качества материала, мойте инвентарь горячей водой или же регулярно кипятите.
6. Если вы содержите черепах в нескольких террариумах, в особенности в карантинных отсеках, часто мойте руки или, что еще лучше, пользуйтесь антибактериальным мылом или же спиртовыми растворами.



7. В случае гибели животного тщательно обработайте террариум. Это может оказаться сложным или вообще невозможным, если террариум расположен в наружном помещении.

Симптомы: Черепахи, заболевшие амебиазом, едят мало или же полностью отказываются есть. Они зачастую широко разевают рот и конвульсивно подергивают головой и лапами. Черепахи жадно пьют. Если вы отметите столь неестественное поведение, черепаху немедленно отсадите.

Лечение: Оно возможно на ранних стадиях, но убедиться в амебиазе можно, лишь исследовав фекалии или же вскрыв мертвую черепаху. Весьма эффективным препаратом является *метронидазол*, поступающий и в наши аптеки (его иностранный аналог — *клонт* или *флагил*). Фармацевтическая промышленность его производит для больных при лечении трихомонадами. Лечение длится от 6 до 12 суток в зависимости от количества принятых таблеток. Обычно рассчитывают человеческую дозу на массу черепахи, а затем увеличивают ее в 5 раз. Эти таблетки лучше впрыскивать, подавая в растворе. Для этого годится шприц (на иголку надевается ниппель от велосипедной камеры); игла вводится в рот и глотку, или же прямо в клоаку (с большими предосторожностями).

Для крупных особей желательно купить влагалищные свечи, вводя их в клоаку. Преимущество введения свечей в клоаку выражается в том, что средство попадает непосредственно в нужную зону, поскольку амобы обычно живут в прямой кишке.

Этот препарат всасывается организмом медленно, но простейшие заражают и внутренние органы (преимущественно печень). Поэтому зачастую требуется дополнительное лечение. Удобным средством для этой цели служит *хингамин* (иностраный аналог — *резохин*), которым пользуются следующим образом: из расчета на килограмм массы животного вводят 10 мл средства в бедренную мышцу (для особей массой



менее 200г вводят 4 мл препарата). Повторите лечение через 2—3 суток в течение 2—3 недель. В последующие недели средство вводят дважды в неделю. Этот препарат вместе с последующей терапией является, в сущности, единственным способом защитить заболевших подопечных.

**Глазные болезни.** Эти болезни вызывают множество причин, а симптомы одинаковы — воспаление глаз, припухлые веки, иногда слизистая оболочка глаза окрашена в багровый цвет.

1. Если у нашей пациентки-черепахи из носовых отверстий появились выделения, она, очевидно, простудилась.

Причинами могут быть сквозняки, слишком низкая температура или же ее резкий перепад.

Лечение. Изолируйте черепаху, повысьте температуру, накройте загон, если она содержится снаружи, включите инфракрасную лампу и воспользуйтесь соответствующим ветеринарным средством для глаз, убедившись, что это средство будет попадать именно под веки. Купайте черепаху ежедневно в растворе *фурадонина* или *фурацилина*. При устойчивом состоянии применяйте эффективный метод: возьмите средства, содержащие эфирные масла и ментол — мази, которыми пользуются при простуде. При движении воздуха обогрев приводит к появлению паров и облегчает дыхание. Возьмите одно из этих средств и разведите его в горячей воде в какой-нибудь посуде. Посадите черепаху в большой дуршлаг и покройте ее плотной тканью. Поставьте дуршлаг на эту емкость на 1 час. Как со всеми домашними средствами, нужна осторожность, в особенности с горячей водой. В некоторых случаях это средство сразу же излечивает животное полностью. В других лечение необходимо повторять. Чтобы поддерживать температуру воды, поставьте емкость на горячую плиту. Необходимо поддерживать постоянную температуру воды; следите, чтобы она не повышалась. После этой бани животное изолируют; его надо защитить от сквозняков (оберните его в



махровое полотенце перед тем, как выпускать). Если простуда бактериального или вирусного происхождения или же обусловлена стрессом, то это средство воздействия не окажет. Если случай усложнен, обратитесь к ветеринару.

2. *Другие причины воспаления глаз — это их загрязнение и грязная вода.*

**Лечение.** Изолируйте животное, держите его в сухости и воспользуйтесь ветеринарным средством от глаз (включая сульфаниламиды или антибиотики) трижды в сутки. Ежедневно погружайте животное в теплую, чистую воду (+26 °С — +28 °С) на несколько часов. Продолжайте лечить, пока глаза не придут в норму. Во время лечения сухопутных черепах при постоянно высокой температуре избегайте прямых солнечных лучей, а глазные капли закапывайте пипеткой прямо под веко (обычно сухопутные черепахи сразу же начинают тереть глаза лапами).

3. *Болезни глаз могут быть обусловлены недостаточностью питания (рахит и т.д.).*

Это явление будет рассмотрено в другом разделе.

**Размягчение или деформация панциря.** Она является результатом рахита и на последних стадиях болезнь весьма серьезна.

**Симптомы.** Обычный панцирь черепахи (не считая крохотных черепашек, эластичных черепах, а также мягкотелых) довольно тверд и не гнется. Если панцирь мягок, и вы можете потрогать пластрон пальцами, ваш пациент требует немедленной помощи. Как правило, у черепахи воспаленные глаза. Во многих случаях деформация карапакса и пластрона (загнутые края щитков, образование бугров у видов, которые имеют в нормальном состоянии гладкий карапакс) или прочие аномалии сопряжены с одним и тем же: недостаточность витамина D, отсутствие солнечного света или же эквивалентного искусственного, однородное и скудное питание.



**Лечение.** Если конкретный вид не требует излишне высокой температуры, держите черепаху в уличной вольере или на балконе, хотя бы на летний период. Предлагайте поливитамины с высоким содержанием витамина D. Включите в рацион креветок, дождевых червей, моллюсков вместе со скорлупой, а также кальциевые препараты (в том числе щиток каракатицы). Если черепаха избегает прямого солнечного света, воспользуйтесь ультрафиолетовым, соблюдая вышеуказанные предосторожности. На последней стадии болезни рекомендуется ветеринарная инъекция водорастворимого витаминного препарата, содержащего А, D<sub>3</sub>, Е и С.

**Повреждения панциря.** Механические повреждения панциря, обусловленные падением и подобной халатностью, не считая крайних случаев возможных внутренних травм, не представляют крайней опасности. Они излечиваются относительно быстро. На поврежденный участок накладывают средство, содержащее жир тресковой печени и изолируют больное животное. Иногда требуются антибиотики. Повреждения панциря, которые неожиданно появляются на ограниченных участках, поначалу в виде темных пятен, тоже не представляют проблем.

**Симптомы.** Необходимо снять поврежденный спинной щиток. Под щитком располагается травма до самой кости, а на ней сыроподобная, дурно пахнущая масса. В крайних, серьезных случаях кость может быть разъедена.

**Лечение.** Отделите пораженный спинной или же брюшной щиток. Маленькой ложечкой осторожно выскоблите мягкие части, пока не появится твердая костная основа. Легкое кровотечение неопасно. Затем обработайте рану спиртом, очистите щеткой *генцианом-виолетом* (спиртовым раствором) и присыпьте порошком *тетрациклина*. Будьте осторожны! Работайте в защитных перчатках, поскольку генциан-виолет очень сильно обесцвечивает и сохраняется на пальцах надолго. Повторяйте процедуру, пока животное не выздоровеет. Это лечение длится несколько недель.





**Клещи.** Клещи более характерны для сухопутных черепах, хотя известны специфические паразиты членистоногих и у водных видов.

Иногда черепахи избавляются от клещей своими методами. Как сообщают А.Г.Банников и Н.И.Дроздов, "...на средиземноморской черепахе, как и на других видах, паразитируют клещи, главным образом *Hyalomma*. Единственный способ, которым они в какой-то мере освобождаются от клещей, напоминает таковой у птиц. Сухопутные черепахи иногда часами ходят по уступу обрыва реки, на первый взгляд бесцельно, взад и вперед, трутся панцирем о берег, отчего сухая, мягкая пыль густо усыпает их тело. В других случаях приходилось наблюдать, как черепахи, вобрав голову, а иногда наоборот, вытянув шею и изогнув ее в сторону, упираются панцирем в обрыв или берег какой-либо сухой канавы и энергично работают передними и задними ногами. При этом они не роют, а как бы сверлят обрыв, отчего черепаху обсыпает землей и пылью. Изю дня в день в определенных местах можно было встретить иногда различных, а иногда одних и тех же особей. В пыли, собранной с этих мест, было обнаружено множество отпавших клещей". Обычно клещи прикрепляются с тыльной стороны задних конечностей; выглядят они плоскими или же удлинненно-овальной формы окраски лесного ореха (крупные виды насыщены кровью). Другие клещи (краснотелковые) выглядят как крохотные, еле заметные глазу, ползающие красные точки.

**Лечение.** Распылите панцирь черепахи и ее помещение 2%-ным раствором *Негувона* (*Байер*). Повторяйте процедуру 8—14 суток. Следует помнить, что этот препарат опасен для многих рептилий, в частности, для змей, хотя черепахи к нему наименее чувствительны. Иногда клещей обертывают тканью, пропитанной маслом. В итоге клещи задыхаются, после чего они падают и их легко собрать. Никогда не тяните клеща пинцетом или рукой, поскольку его ротовой аппарат



остаётся в теле животного и вызывает воспаление и прочие гноящиеся ранки, лечение которых требует долгого времени. Сами по себе клещи безопасны.

**Пневмония.** Черепахи, содержащиеся в террариуме, в особенности в наружном помещении, зачастую получают воспаление лёгких, особенно при внезапном падении температуры на улице или же при неадекватном уходе в комнате.

Продолжительное похолодание может привести к пневмонии.

**Симптомы.** Черепаха выглядит апатичной; у нее влажные ноздри. Во время акта дыхания из ноздрей появляются маленькие пузырьки, и черепаха испускает хрип или свист.

**Лечение.** Воспользуйтесь “парилкой”, как для лечения глаз. Безусловно, животное следует изолировать и содержать в чистоте и тепле. Полезно применить инфракрасную лампу (30 минут) или же ультрафиолетовую типа “Виталюкс” (10 минут). Помимо этого, введите шприцом витамин А и D, если это необходимо (при помощи велосипедного ниппеля, надетого на иглу, дабы исключить травмирование). Хороший эффект производят инъекции тетрациклинового ряда (*террамицин, ауреомицин* и т.д.) и другие антибиотики. При дозировке следует исходить из расчета 50 мг на 1 кг массы тела в первые сутки, затем 30 мг на 1 кг в течение 3–6 суток. Добавьте таблетку перекиси водорода в воду, что обеспечит рассасывание слизистой.

**Туберкулез.** Туберкулез бактериального происхождения зачастую выглядит как пневмония. Симптомы очень похожи, как это было упомянуто в предыдущем разделе, только из ноздрей не выступают пузырьки.

Герхард Мюллер указывает случай, когда пресноводная черепаха в его коллекции погибла от туберкулеза. Вскрытие и исследование показали, что ей скармливали аквариумных рыб, павших именно от туберкулеза.



Туберкулез выступает в виде разнообразных форм, и не только алиментарным путем, но и при внешнем заражении. Только бактериологическая лаборатория может подтвердить диагноз при помощи методов культур.

**Лечение.** Медицинское лечение неизвестно. Тем не менее в неострых формах тепловой стресс посредством инфракрасного и ультрафиолетового облучения, витаминные добавки, полноценное, разнообразное кормление могут содействовать выздоровлению. Очень важны профилактические меры. Следует помнить, что особи, ослабленные другими болезнями или же плохо питающиеся, куда более восприимчивы к туберкулезной инфекции. Однако, как правило, эта болезнь редко передается.

**Рак.** К несчастью, эта коварная болезнь поражает не только одних черепах. Обычно она проявляется в виде опухолей, которые не заживают или неуклонно растут. Когда на одном участке удаляют опухоль (иногда успешно), дочерние опухоли (метастазы) обычно появляются в других местах. На ранних стадиях хирургическое решение может оказаться удачным (каутеризация или же вырезание опухоли электрическим ножом). Такие операции разумнее передоверить специалисту. Примо подобных радикальных методов, иных способов лечения неизвестно.

**Диаррея.** В течение нескольких дней черепах не кормят. Предложите им тепловатый раствор *фурадонина* или *фурацилина*, в котором растворена таблетка *танальбина*, а также таблетки активированного угля (истолченные, вымоченные в воде и скормленные при помощи трубки), которые зачастую дают положительный эффект. Если вы столкнулись с сальмонеллезом, предлагайте с пищей *хлорамфеникол* из расчета 50 мг на 1 кг массы тела в течение недели. Конечно, только бактериологический посев может диагностировать эти проявления кишечного расстройства; в таком случае следует обратиться к ветеринару, если расстройство продолжается.



**Паразитические черви.** Помимо многих видов *нематод* (круглых червей) у черепах встречаются и *ленточные*. Только у одной популяции расписной черепахи (*Chrysemys picta*) в США было отмечено 14 видов круглых и плоских червей. Определить их, исследуя фекалии, чрезвычайно сложно. Черепахи подвержены паразитическим инфекциям из-за своих повадок; в частности, некоторые особи поедают фекалии.

**Лечение.** С целью профилактики вычистите водоем и участок суши, удалив фекалии. Для ленточных червей рекомендуют одноразовую дозу из расчета в 25мг *Дронцима* (*Байер*) на 1 кг массы тела. Для нематод рекомендуют одноразовую дозу из расчета 20—50мг *фенбендазола* (*Панакур*) на 1 кг массы тела. Для определенных нематод, таких как *Capillaria*, лечение растягивается на 5 суток. Его повторяют через 2 месяца. В прошлом пользовались *пиперазином* (100мг на 1 кг массы тела). Препарат *Молевак*, рассчитанный на лечение больных людей, хорошо себя зарекомендовал для остриц. Вынужденное лечение от червей вслепую — это не лучший и не действенный путь, когда имеешь дело с инфекциями. Большая часть червей может быть точно определена по образцам фекалий и специфическое лечение предпишет ваш ветеринар: следует знать, что некоторые глистогонные средства могут вызвать серьезный побочный эффект, если ими злоупотреблять. Некоторые из них даже в малых дозах могут быть смертельными.

**Запоры.** Это недомогание поражает только сухопутных черепах; оно вызвано скудным и однообразным питанием.

**Лечение.** Ежедневно купайте черепах в теплой воде. Кормите одуванчиками и салатом, но никак не бананами. Черепахам необходима большая площадь для моциона. В особых случаях полезна клизма с теплой водой.

**Ожоги.** Для небольших ожогов применяется 1%-ный *таннин* или же подобное смягчающее средство. В случае больших и более серьезных повреждений курс лечения должен



провести ветеринар, потому что он сможет наложить швы и скрепить рану.

В заключение следует еще раз подчеркнуть, что вполне можно предотвратить многие болезни при помощи профилактических мер. Обязательно изолируйте больное животное и всегда держите его в карантине при новом поступлении. Соблюдайте предельную гигиену инвентаря и в самом террариуме. Если вам доступно, держите черепах летом в наружном помещении.

# Биология и содержание отдельных видов

## Семейство Сухопутных черепах (*Testudinidae*)

Сухопутные, или настоящие черепахи, оказавшись в меньшинстве по количеству видов (около 40) среди водных форм имеют “наивысший рейтинг” у любителей — как у опытных, так и у начинающих. Причина этому — наземный образ жизни: этим черепахам не нужны акватеррариум или аквариум, хотя все они более или менее нуждаются в воде. Они относятся к подотряду скрытошейных, и систематики животных обычно замыкают ими стройный ряд черепах в самом его конце (за ними следует подотряд бокошейных).

Сухопутных черепах подразделяют на 11—16 родов согласно оценкам разных систематиков.

Среди этого семейства есть великаны и есть карлики. Гигантские черепахи сохранились только на мелких островах: на материках их давно выловили и съели. Как мы упоминали, эти черепахи чрезвычайно редки, строго охраняются и навряд ли доступны для домашнего содержания: подобные экземпляры — это краса и гордость любого зоопарка.

Поэтому начнем наше знакомство с относительно некрупных обитателей степей, саванн, пустынь, а в меньшей степени — густых лесов.



## Род Киниксы (*Kinixys*)

Иногда киникс называют “шарнирными черепахами”, поскольку у них задняя часть карапакса соединена сухожильной прослойкой; в случае опасности киникса быстро опускает, как на петлях, заднюю часть панциря, прижимая ее к пластрону. Описано три вида этих черепах с несколькими подвидами, обитающих в тропической Африке.

Сведения о роде киникс иногда выглядят противоречиво: ареал их обширен и охватывает как дождевые тропические леса, так и безлесные, засушливые равнины. Эти условия определяют сезонный ритм черепах, характер питания и, следовательно, особенности размножения в неволе каждого вида из троицы.

**ГЛАДКАЯ КИНИКСА, или КИНИКСА БЕЛЛА (*Kinixys belliana*).**

Некрупная черепаха длиной около 20 см; цвет карапакса от оливково-бурого до серо-бурого с темными пятнами по бокам. Передняя часть панциря не столь явно выступает, как у прочих видов.

Бурый пластрон с неправильным светлым-рисунком; голова темная с крупными роговыми чешуями. Ноги массивные и чешуйчатые, с внушительными когтями. Все киниксы передвигаются на когтях передних лап, будто ходят на ходулях.

Ареал гладкой киниксы охватывает практически всю Центральную и Южную Африку (от Сенегала и Камеруна до Эфиопии и далее на юг, вплоть до провинции Натал ЮАР); вероятно, завезена человеком на Мадагаскар из Южной или Восточной Африки. Таким образом, она распространена по обе стороны экватора, и террариумисту не мешает знать, откуда конкретно она прибыла, если представится такое счастье.

Обитает в саваннах, на слегка всхолмленных, сухих равнинах среди разбросанного колючего кустарника и гнейсовых скал.



Известно, что гладкая киникса перед началом летней спячки запасает воду в свои довольно объемистые анальные пузыри. Во время раскопки и добычи черепахи, когда ее взвешивают на глаз, создается впечатление, что она хорошо откормлена; сами же пузыри могут занимать практически весь объем полости тела.

Хотя гладкая киникса появляется в сезон дождей, а в засушливый период глубоко зарывается в почву, в неволе, независимо от сезона, ей необходим низкий водоем.

Исключительно растительная (не в пример другим видам) и прихотливая в питании черепаха. Она изнежена в условиях террариума, а потому не годится для начинающего любителя. Требуется высокой температуры — от  $+25^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$  с умеренной влажностью. Сохраняет крайнюю пугливость даже после многих лет содержания в неволе. Самцы агрессивны по отношению друг к другу. Гладкие киниксы спариваются в конце октября и в начале ноября. Кладка состоит из 4-х яиц, и появляются они в январе; длительность инкубации около 3—4-х месяцев, а режим инкубации несколько выше оптимума:  $+30^{\circ}\text{C}$  —  $+31^{\circ}\text{C}$  при влажности 75—80%.

Самая крупная из рода (до 32 см) ЗУБЧАТАЯ КИНИКСА, или КИНИКСА ШВАЙГГЕРА (*Kinixys erosa*). Бурый карапакс с двумя желтоватыми продольными полосами приплюснут и выдвинут вперед. Передняя часть желто-бурого пластрона имеет вырез в виде треугольника и выступает из-под карапакса; края карапакса слегка зазубрены. Голова, конечности и все открытые части тела желтые.

Распространена в Западной Африке (от Гамбии до Конго). В отличие от сухолюбивой гладкой киниксы зубчатая обитает в дождевых лесах и предпочитает в неволе искусственный биотоп с высокой влажностью. Полевые наблюдения показали, что зубчатая киникса к концу сезона дождей не отползает от пересохших лужиц: она охотно питается не только головастиками и лягушатами, но и мелкой рыбой. Ярко окра-





шенные карпозубые, хорошо знакомые любителям-аквариумистам, во время пересыхания лужиц имеют обыкновение переползать из лужи в лужу, и зубчатая киникса изменяет вегетарианскому столу, переходя на “рыбные блюда”, пожирая мальков.

В неволе ест бананы и прочие фрукты, причем выбирает лакомые, привычные блюда, наотрез отказываясь от остальных (это могут быть либо яблоки, либо вишни, либо еще что-нибудь третье).

Характерная особенность питания зубчатой киниксы — беспричинные отказы от излюбленной пищи на неопределенный срок; столь же неожиданно она прерывает свой “пост”. Было отмечено, что киниксы едят неряшливо и часто “промахиваются” (когда им предлагают корм с гладкой поверхностью). Очевидно, им трудно ухватить пищу, и потому им следует предлагать еду, нарезанную на мелкие кусочки или же подвешенную, как гроздь винограда, на уровне самой черепахи. Температурный режим, как и у гладкой киниксы — (+25 °С — +30 °С). Низкая кювета с водой должна занимать 1/3 всего террариума, хотя один зоолог наблюдал, как киниксы доставали корм на самом дне довольно глубокого водоема. Чтобы облегчить киниксам спуск в водоем и подъем из него, уложите плоские камни наподобие террасы. На дно рассыпается крупный гравий, а над ним — смесь листового опада наполовину с торфом. Для интерьера можно заселить террариум монстерой, драценой, папоротниками и прочими декоративными растениями, закрепив или подвесив горшки на верхнем уровне террариума, чтобы киниксы не добрались до листьев.

Известно, что киниксы в Западной Африке откладывают яйца в прибрежном песке, у кромки океана или отмелей рек. Режим инкубации сходен у всех трех видов.

**ЛЕСНАЯ КИНИКСА**, или **КИНИКСА ХОУМА** (*Kinixys homeana*). Окраска карапакса буро-желтая, пластрон бурова-



тый. Выступающие края плоские, направлены вперед, как консоли крыши, и заметно зазубрены.

Треугольная голова желтоватая. Как и у предыдущих видов, лапы мощные, с крупными чешуями.

Достигает в длину 20 см; обитает в Западной Африке (от Гвинеи до Заира). Киникса Хоума, в отличие от киникс Белла и Швайггера, предпочитает не сухую саванну или нетронутый дождевой лес, а держится на расчистках, полянах и опушках леса; живет и на плантациях. Эта черепаха, изменившая нравам своего рода, не только охотно погружается в лужи, но и собирает здесь пищу: болотные растения, их плоды, водяных насекомых, ракообразных, червей, лягушачью икру и головастика лягушек и жаб, а также многое другое, в том числе грибы и гигантских улиток-ахатин. Содержание в неволе сходно, как у *K.erosa*, но ей требуется еще более высокая температура (от +26 °С до +32 °С) и постоянная влажность (70—80%). При малейшем изменении этих факторов киникса Хоума сразу же “объявляет голодовку”. Слывет наиболее прихотливой среди всех трех видов.

## Род Плоские, или Капские черепахи (*Homopus*)

Известны четыре вида плоских черепах, самых мелких в отряде, обитающих в Южной Африке (Капская провинция ЮАР, откуда и название). Один вид из четверки — КРАПЧАТАЯ КАПСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*H.signatus*) зарегистрирована и в Юго-Западной Африке (Намибия). Придерживаются полупустынных и саванных редколесий, а также скальных уступов.

КЛЮВАСТАЯ КАПСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*Homopus areolatus*). Карапакс сверху сглажен, а по краям почти вертикально сзади поднят. Щитки панциря оливково-зеленые с



красно-бурым центром и черным окаймлением. Пластрон, голова и конечности буроватые. Верхняя челюсть заканчивается, как загнутый клюв попугая. Лапы толстые и мощные, а на передних, покрытых крупной чешуей, по четыре когтя. Достигает 11 см в длину (прочие виды плоских черепах имеют в длину от 10 см до 16 см. Самая крупная черепаха плато *Каппу* (*H. femoralis*) имеет шиповатые выросты на бедрах).

Клювастая капская черепаха предпочитает горные луга крайнего юга Южной Африки, где питается в основном животной пищей. У некоторых любителей она ела фрукты и прочую растительность. Всем представителям рода *Ноторис* необходима высокая освещенность и температура от +22 °С до +28 °С. Данные о содержании этих черепах в неволе отрывочны. До некоторой степени это обусловлено строгой охраной вида администрацией ЮАР, что ограничивает ввоз плоских черепах в США и Европу, тем не менее, как мы уже упоминали, эти черепахи в 2000 году разведены в Московском зоопарке. Все плоские черепахи заметно пострадали от сборщиков и торговцев.

Другой вид плоской черепахи — КАПСКАЯ ЧЕРЕПАХА БУЛЕНДЖЕРА (*Ноторис буленджера*) — отличается от клювастой пятью когтями на лапах и невероятной способностью к скалолазанию (она обитает на гранитных уступах, подымаясь в горы на высоту до 2400 м над уровнем моря). Хотя известны лишь редкие публикации о содержании и разведении в неволе этой черепахи, в размножении плоских черепах есть существенные различия: так, клювастые черепахи обитают в более благодатных экологических условиях, питаются, кроме животной пищи, сочными суккулентами и кладут 2—3 кладки по 2—5 яиц; у черепахи Буленджера и крапчатой лишь одно крупное яйцо в сезон — эти два вида обитают исключительно в скалах, где пробавляются весьма скудной растительностью.

Яйца гладких черепах относительно самые крупные среди прочих: при длине самки 110 мм размеры яйца достигают



39 мм (в частности, у черепахи Буленджера). Инкубационный период — 210 — 240 суток.

## Род Паучьи черепахи (*Pyxis*).

В роду черепах-пигмеев (длиною 10 см) состоит один вид: обыкновенная паучья (*P. arachnoides*). Ей очень близка ПЛОСКОХВОСТАЯ МАДАГАСКАРСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*Acinixys planicauda*) из особого рода ПЛОСКОХВОСТЫХ МАДАГАСКАРСКИХ (*Acinixys*). В прошлом ее включали в род паучьих. Как эндемики Мадагаскара, они включены в “Красную книгу МСОП”.

**ОБЫКНОВЕННАЯ ПАУЧЬЯ ЧЕРЕПАХА (*Pyxis arachnoides*).**

Одна из наиболее мелких черепашек с куполообразным высоким карапаксом темно-желтых, землистых тонов. Узор на нем напоминает тенета паука, за что черепаха получила свое название.

Передняя часть пластрона подвижно соединена, словно на поперечном шарнире, и черепаха способна закрываться именно спереди, а не сзади, как у киникс. Конечности желтоватые с темными пятнами. Обитает на юге и юго-западе Мадагаскара.

Обыкновенная паучья черепаха предпочитает открытые засушливые кустарниковые равнины. Согласно полевым исследованиям, ей необходима дневная температура от +23 °С до +28 °С и заметное ночное понижение по меньшей мере на +10 °С. Это может стать проблематичным в террариуме; впрочем, паучья черепаха — строго охраняемый вид, и потому редко поступает в систему зооторговли, а посему его содержание детально не обсуждается.

Эта черепаха растительноядна; такую десятисантиметровую черепашку держал в террариуме в прошлом московский



профессор-биолог А.В.Чесунов. Когда черепашка в брачный сезон возбуждалась, она носилась по террариуму, как игрушечная заводная машинка.

В природных условиях погружается в летнюю спячку; в кладке одно крупное яйцо размером 25—30 × 33—35 мм.

Куда менее изучена ПЛОСКОХВОСТАЯ ЧЕРЕПАХА (*Acinixys planicauda*); известно, что ее биология сходна с упомянутым видом лишь с той разницей, что ее мизерная популяция теплится на западе Мадагаскара среди редких сухих кустарников на территории никак не более 100 км<sup>2</sup>. Находится в наиболее критичном состоянии по сравнению с прочими исчезающими и редкими черепахами.

Она несколько крупнее (до 12 см); ее легко определить по особому строению карапакса, разделенного на три доли: в среднем ряду щитки плоские и горизонтальные, а по бокам они зазубрены с круто опущенными краями. Карапакс цвета рога, с неправильными черными пятнами — все это создает звездообразный узор.

Плоскохвостой черепахе требуется от +26 °С до +30 °С; она исключительно растительоядна, летом зарывается в почву. Самка откладывает лишь одно крупное яйцо размером 25—30 × 33—35 мм, массой до 15—20 г, как и паучья.

## Род Эластичные черепахи (*Malacochersus*)

В роду всего лишь один вид, который именуют по-всякому: ЭЛАСТИЧНАЯ, ВОСТОЧНО-АФРИКАНСКАЯ, ПЛОСКОПАНЦИРНАЯ, БЛИННАЯ, или же ЧЕРЕПАХА ТОРНЬЕ (*Malacochersus tornieri*).

Мы уже упоминали о курьезных повадках этих черепах, которые обитают исключительно в Восточной Африке (юг Кении и северо-восток Танзании).

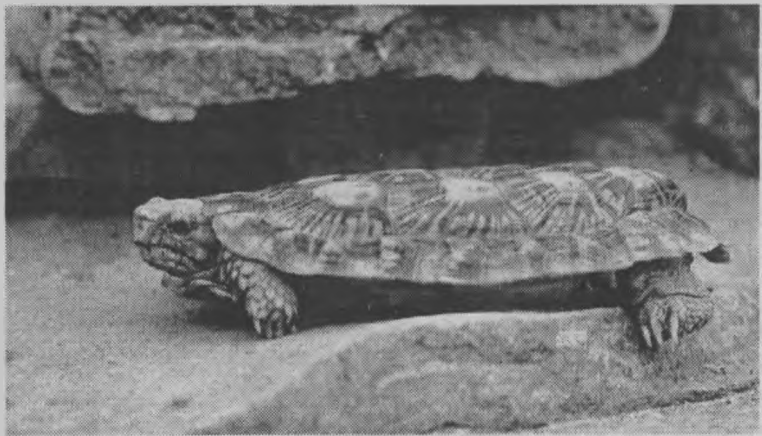


Когда в 1903 году их впервые нашли и описали, ученый мир расценил эластичных черепах как неких уродливых, патологически деформированных, глубоко страдающих от рахита особей. Надежные черепахи “доспехи” на костной основе у них заместил тонкий “блин”, будто раскатанный на сковородке.

Их панцирь длиной 18 см вогнут и способен сжиматься; он мягок на ощупь. Фон карапакса желто-бурый с характерными концентрическими “кольцами роста” на щитках, как темные прожилки. Треугольная голова желто-бурая: такого же фона конечности — они заканчиваются острыми когтями.

Выяснилось, что хотя эластичные черепахи обитают у самого экватора, они “холодоустойчивы”: их местообитания — высоты от 30 до 1800 метров над уровнем моря; это скалистые, сухие предгорья, поросшие густым колючим кустарником.

Эластичные черепахи не умеют втягивать шею и голову в панцирь: их удивительная специализация — умение в случае



*Эластичная черепаха (Malacochersus tornieri)  
в террариуме*



угрозы втянуться в трещину скалы, а затем раздуться. Им помогают длинные лапы и острые когти, а также способность ловко карабкаться по камням. “Блинная”, или эластичная черепаха — самая быстроходная среди всех черепах.

Извлечь такую “заякоренную” черепаху из трещины, отчаянно цепляющуюся четырьмя когтями, практически невозможно.

В нагорьях Восточной Африки ночью довольно холодно, однако эти черепахи приспособились к температурным перепадам. При  $+12^{\circ}\text{C}$  —  $+15^{\circ}\text{C}$ , когда большая часть африканских черепах неактивна, эластичные черепахи бодрствуют и даже кормятся, отыскивая себе столь скудный рацион, как сухую траву, древесную растительность и суккуленты. Ранним утром они растягиваются на скалах под наиболее выгодным углом, чтобы впитать солнечную энергию. Позавтракав, они прячутся от зноя в расщелины и появляются лишь к позднему вечеру, уже к “ужину” — у них великолепное обоняние, и это свойство позволяет им искать корм в полной темноте.

Любопытные сведения о “блинных” черепахах сообщил в 1969 году зам.директора Цюрихского Зоопарка (Швейцария) Рене Е.Хонеггер. Черепахи содержались в полусухом террариуме вместе с некоторыми африканскими ящерицами. Их поместили в имитированные несколькими горизонтальными и вертикальными расщелинами, где черепахи могли бы прятаться. Когда предлагали пищу, они покидали убежища; под яркими солнечными лучами или же под столь же ярким искусственным освещением, черепахи принимались поглощать немалое количество фруктов и овощей, куда обязательно включали мясной фарш.

12 декабря 1967 года любитель-герпетолог передал зоопарку одно-единственное яйцо, которое только что снесла одна из самок владельца, привезенных им три года назад из Танзании. Яйцо инкубировали в смеси торфа и гравия при темпе-



ратуре  $+30^{\circ}\text{C}$ , а черепашка вылупилась спустя 134 дня. Сразу после вылупления она имела следующие промеры: длина карапакса — 43,8 мм, ширина — 43,5 мм; высота — 17 мм. Долго сохранялся хорошо заметный яйцевой клюв. Спустя ровно год она имела следующие промеры: длина — 74 мм, ширина — 64 мм, высота — 27 мм, масса — 73 г. При рождении она демонстрировала на карапаксе и пластроне роскошный звездчатый узор, который в природе хорошо заметен и у взрослых особей, но он обычно тускнеет при содержании в неволе.

Эластичные черепахи прожили 9 лет в зоопарке и продолжали здравствовать на время написания статьи. К этим сведениям можно добавить следующее: им необходима температура от  $+22^{\circ}\text{C}$  до  $+28^{\circ}\text{C}$  с заметным ночным охлаждением и низкой влажностью. Спаривание эластичных черепах происходит в январе-феврале, а кладка яиц приходится на июль-август. Они кладут по одному яйцу раз-два в году. За три десятилетия террариумисты неоднократно получали потомство от эластичных черепах, хотя они поступали из Африки истощенными и больными. Как упоминалось, в Московском зоопарке лишь в 2000 году были получены полноценные кладки этого вида.

Эластичные черепахи, а также пауцьи, плоские и киниксы, по мнению специалистов, связаны тесными генетическими узами и обладают близким родством.

К сожалению, как и почти все перечисленные виды, они страдают от человеческого хищничества. Эластичная черепаха уязвима сама по себе: достаточно перечислить такие факторы, как ограниченность территории, неблагоприятные условия, наличие хищников, низкий репродуктивный потенциал. Она остается “лакомым кусочком” для террариумистов: удивительная своей биологией, она невелика по размерам и неприхотлива в содержании. Опытный ловец вполне способен “выкосить” популяцию за популяцией этих черепах. Адми-



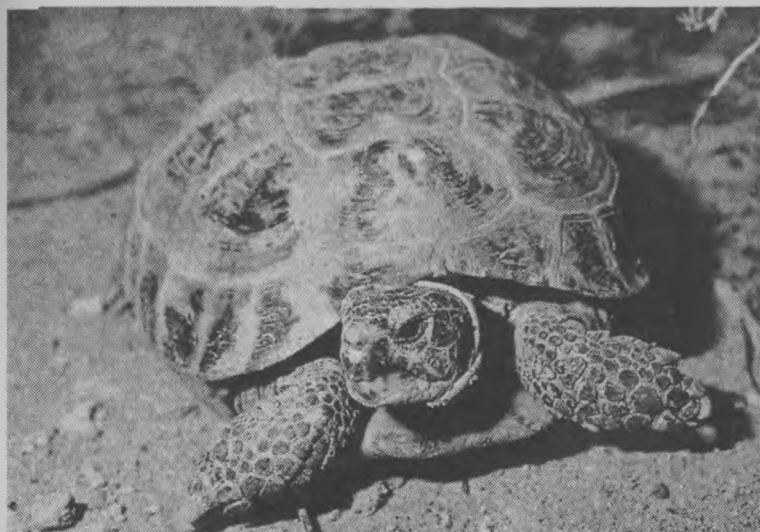


нистрации упомянутых африканских стран принимают меры для защиты этих уникальных существ.

## Род Наземные черепахи (*Testudo*)

Это “классические” сухопутные черепахи, знакомые еще античным естествоиспытателям. В роде состоят четыре вида: средиземноморская (*T. graeca*); балканская (*T. hermanni*); окаймленная (*T. marginata*) и египетская (*T. kleinmanni*).

**СРЕДИЗЕМНОМОРСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*Testudo graeca*).** Одна из наиболее хорошо изученных герпетологами Европы, России и сопредельных стран. В России ее иногда именуют кавказской, в Европе — мавританской; а исследователи прошлых веков ошибочно называли ее “греческой”, хотя на большей части территории Греции распространен близкий



Средиземноморская черепаха (*Testudo graeca*)

вид — балканская черепаха (*T. hermanni*). Панцирь куполообразный, в задней части зазубрен. Старые особи балканской и средиземноморской черепах демонстрируют волнистый край обода карапакса, а у очень старых самок заметны подвижные доли пластрона. Половозрелые самки вдвое крупнее самцов; такая же особенность характерна и для среднеазиатской черепахи (*Agrionemys horsfieldi*). У прочих сухопутных черепах половые различия в зависимости от размера не наблюдаются.

Фон карапакса от светло-оливкового до желтовато-бурого с темными пятнами; он заметно варьирует, поскольку вид широко распространен и существует в количестве 5 подвидов.

На тыльных сторонах бедер имеются некие подобиия “шпор” (одно из множества наименований — “шпоробедренная черепаха”, но не путайте ее с африканской шпороносной!). Передние лапы имеют 5 когтей, конечности столбообразные. На хвосте крючкообразный вырост, особенно хорошо выраженный у самцов.

Голова покрыта роговыми щитками правильной формы.

В России обитает только в Краснодарском крае и Дагестане (зарегистрирована в “Красной книге России”), ареал простирается по республикам Закавказья и далее по Передней Азии от Юго-Восточного Ирана до Израиля; охватывает всю Северную Африку, Южную Испанию и Балканский полуостров. В Италию, Южную Францию и на острова Средиземного моря завезена.

Достигает в длину 35 см.

Биотопы этой черепахи разнообразны: от закрепленных приморских песков с характерной растительностью до пойменных лесов и редколесья. Ее можно встретить в равнинной полупустыне, каменистых, щебнистых и глинистых предгорьях; не гнушается она и культурных посадок. В подобных местах численность черепах намного выше, нежели в дикой природе. Она способна сосуществовать с человеком, и ее на-



ходили в садах и парках крупных городов Закавказья, а также на окраинах прочих населенных пунктов.

Ей необходим просторный сухой террариум; в качестве субстрата годится смесь просеянного крупного песка, горшечной земли и мелкого гравия. В террариуме ставят укрытие.

Температурные потребности средиземноморской черепахи зависят от климатических особенностей среды, в которой она обитает — от +20 °С ночью до +31 °С днем; североафриканские подвиды требуют более высокой температуры, нежели в Дагестане и на Балканском полуострове. Поэтому желательно знать, откуда поступила черепаха.

Питание черепах в природе изменяется согласно сезону; они стараются успеть за вегетацией растений, и желательно поддерживать этот ритм. Так, в природе средиземноморская черепаха кормится сочной травянистой растительностью, где преобладают бобовые, в меньшей степени сложноцветные, иногда ест плоды и ягоды. Из числа упоминаемых растений, как культурных, так и сорных, это фасоль, клевер, люцерна, салат, артишок, ромашка, лопух.

Современный взгляд на кормление черепах в неволе состоит в том, что они должны получать как можно больше волокнистых грубых кормов с низким процентом протеина.

Как и жвачные, сухопутные черепахи переваривают корм в заднем отделе кишечника, и потому для нормального пищеварения им требуется волокнистая пища.

У черепах имеется слепой отросток кишечника, где в “бродильном чане” перевариванию содействуют микроорганизмы. Черепаха стремится, как мы упоминали, восполнить их потерю с фекальными массами, и в этой связи у них, как у кроликов и зайцев, возникло полезное для черепах, но внешне отталкивающее явление — “копрофагия”. Они поедают не только свои испражнения, но и прочих животных, а также человека; потому черепахи рода *Testudo* в Греции и Турции славятся животными “нечистыми”.



Для кормления черепах годится накошенная или нарванная трава, в особенности люцерна и салат эскарриоль, а также другие столовые сорта салатов. Люцерну можно накосить и высушить летом, а зимой отмочить и предложить нашим питомцам. Хорош одуванчик и прочие сорняки; старайтесь рвать широкие и темные листья. Отличный источник витаминов, особенно А — морковь. При его дефиците у черепах возникают проблемы, связанные с кожей.

Для большинства видов фрукты нежелательны, или же следует давать их экономно, как и витамины (раз в неделю), а кальций в виде порошка необходим, но и здесь не переборщите — порошок легонько посыпают на корм. При излишке кальция у черепах отмечается деформация карапакса.

Словом, “генеральная линия” в содержании сухопутных черепах — разнообразить их рацион, насколько это возможно. Установлено, что балканские черепахи (*T. hermanni*) зачастую погибали из-за однородной, скудной “диеты” — их кормили лишь одним салатом. Следует сократить кормление черепах шпинатом, а также капустой и другими растениями, содержащими соли щавелевой кислоты. Эти соли связывают в организме кальций и минеральные вещества, а это мешает их усвоению.

В природных условиях сухопутные черепахи поедают в малом количестве и животные корма: наземных моллюсков вместе со скорлупой, червей, насекомых, а также падаль. В условиях неволи животные корма для черепах — это сырой мясной фарш, субпродукты (в особенности сердце и печень крупного рогатого скота, содержащие витамины), вареные куриные яйца (их перемалывают или стирают вместе со скорлупой) и творог, который служит важным источником кальция, особенно для молодых черепашек. Некоторые террариумисты рекомендуют давать черепахам сбалансированный корм для собак и кошек (перед скармливанием его смачивают). Однако сейчас к этому относятся неоднозначно. Лучше пред-



ложить черепахам живой корм — придавленных сверчков, дождевых червей, а также личинок мучного хрущака (“мучных червей”). Это особенно важно для роста молодняка. Так, было экспериментально установлено, что черепашки в возрасте 2—4 лет лучше растут, когда в их корм добавляют продукты животного происхождения (соевый шрот, мелко нарезанных новорожденных мышей). Они лучше усваивают животный белок, но здесь необходимо проявлять определенную осторожность: перекорм может привести к ожирению и нарушению обмена веществ.

Разумеется, все эти принципы кормления касаются не только средиземноморской, но и всех сухопутных черепах.

Хорошо откормленные черепахи вполне способны продолжить свой род и в условиях террариума. Чтобы получить от них потомство, следует вначале инсценировать “зимнюю спячку”.

О вольерном разведении средиземноморской черепахи сообщает зоолог из Еревана А.А.Агасян. Здесь подготовка к зимовке началась в октябре, когда установилась дневная температура около  $+18^{\circ}\text{C}$  —  $+22^{\circ}\text{C}$ , а ночная — до  $+12^{\circ}\text{C}$ . В течение трех недель черепахи перестали питаться; уход на зимовку начинался с середины ноября при дневной температуре  $+13^{\circ}\text{C}$  —  $15^{\circ}\text{C}$ , ночной —  $+5^{\circ}\text{C}$  —  $+7^{\circ}\text{C}$ .

В зимовальных убежищах температура колебалась от  $+4^{\circ}\text{C}$  до  $+6^{\circ}\text{C}$ , а помещение, где хранились животные с убежищами, не отапливалось, и температура в нем поддерживалась от  $+7^{\circ}\text{C}$  до  $+12^{\circ}\text{C}$ . Спячка длилась 5 месяцев (в условиях террариума — 3 месяца), и через неделю после пробуждения (в середине апреля, когда установилась температура  $+25^{\circ}\text{C}$  —  $+28^{\circ}\text{C}$ ) отметили половую активность.

Об этой активности многое написано, и хорошо сказал о средиземноморских черепахах широко известный зоолог А.Э.Брем: “Любовь, еда, ссоры и лазание наполняют их жизнь”. Это мягко сказано: ссоры выглядят как яростные бои, похо-



жие на танковые сражения. Когда отгремят черепаши турниры, самка в укромном месте дважды-трижды за сезон откладывает 2—3 яйца при каждой кладке (иногда их бывает и 8!); яйца имеют в длину 3,5 см. Черепаха закапывает свое потомство на глубину 10—18 см, а измеренная температура в ямках составила не менее +27 °С. Посему режим инкубации яиц средиземноморской черепахи составляет +27 °С — +32 °С с относительной влажностью 40%. Обычно появление черепашек происходит с конца мая и продолжается до первой половины июля. Инкубационный период составляет 58—90 суток. В 1984 году на базе Института Зоологии в Армении получили 22 черепашонка из 33 отложенных яиц. Подобные эксперименты были осуществлены в это же время в Грузии, тоже на базе Института Зоологии, а также в Бакинском зоопарке.

Такой острый интерес неудивителен и обоснован — средиземноморская черепаха исчезает под напором бурного преобразования ландшафта, хотя, как мы упоминали, она способна к “мирному сосуществованию” с человеком: достаточно иметь обширные участки рекреации.

Как сообщают герпетологи В.М.Макеев и В.Е.Фролов, “в настоящее время за рубежом существуют черепаши фермы двух основных типов: открытого и закрытого. На фермах открытого типа содержат отловленных в природе беременных самок, от которых получают яйца. Самок после откладки яиц отпускают в природу, кладки инкубируют и выращивают молодняк до определенного возраста. Часть молодых выпускают в природу, а основное поголовье продают. Фермы этого типа преследуют коммерческие цели.

На фермах закрытого типа (замкнутого цикла) постоянно содержат маточное поголовье. Полученный молодняк используют для увеличения и ремонта основного стада, а на втором этапе — для восстановления природных популяций. Основная задача ферм замкнутого цикла — охрана и восстановление редких видов.



На базе отдела герпетологии Московского зоопарка в 1982 — 1985 годах проведена отработка отдельных этапов разведения сухопутных черепах в неволе. Разработаны методики по кормлению, условиям содержания и проведению искусственных зимовок черепах.

Опираясь на проведенные эксперименты и зарубежный опыт, считаем, что разведение сухопутных черепах целесообразно осуществить на фермах открытого типа для среднеазиатской и закрытого типа для средиземноморской черепах”.

Вот яркий пример: в 1988 году писатель и продюсер Бернар Дево создал в горах к западу от г. Сен-Троpez (Прованс, Франция) “черепаший поселок”. Здесь обрели свой покой балканские черепахи. В этом заказнике скупают черепаху частных лиц, иногда у владельцев зоомагазинов; их лечат, а затем выпускают в природные местообитания. “Пропускная способность” черепашьего приюта — 500 особей в год. “Одна из наших задач — убедить публику, что черепахи — отнюдь не домашние животные”, — как говорит создатель “черепашьего поселка”. В Провансе их сейчас 90 000, и можно считать, что балканские черепахи смотрят в “светлое будущее”.

Конечно, получить потомство средиземноморской черепахи в условиях закавказских республик и прочих регионов, расположенных в пределах ареала вида, куда легче, чем добиться полноценного их разведения в зоопарках Москвы, Санкт-Петербурга и Новосибирска, как это было успешно исполнено в 80-е годы. В неестественной среде для черепах приходится имитировать массу природных факторов. Однако в Германии на ферме, организованной при Университете им. Гумбольдта, успешно разводят сухопутных черепах вот уже 30 лет, оказавшихся вне их ареала: это упоминаемая нами средиземноморская черепаха (*Testudo graeca ibera*), два подвида балканской (*T. hermanni hermanni*, *T. h. robertmertensi*) и среднеазиатские (*Agrionemys horsfieldi*). Все они содержатся в открытом загоне круглый год, но с обогреваемыми укрытиями.



Один из первых удачных мировых опытов по разведению средиземноморской черепахи случился в зоопарке острова Джерси, расположенном в заливе Сен-Мало, которым руководил в 60-е годы всемирно известный природоохранитель, зоолог и писатель-анималист Джералд Даррелл. Позволим процитировать блестящий отрывок из его книги “Поместье — зверинец”, написанный, как всегда, с теплым английским юмором (Даррелл по старой памяти называет черепаху “греческой”): “Мы очень гордились, когда вывелись детеныши у греческой черепахи. Греческая черепаха, наверное, одно из самых распространенных комнатных животных, и в неволе она прилежно откладывает яйца, но из них редко выходят детеныши. Когда у нас появилась очередная партия яиц, Джон, решив, что ее постигнет та же судьба, как и все предыдущие, не стал себе морочить голову, а попросту закопал их в песок на дне клетки. Температура вроде подходящая... Шли недели, и в конце концов, он совсем забыл про яйца. Велико же было его удивление, когда он однажды утром увидел в клетке прогуливающегося черепашонка. Джон позвал меня, и мы вместе выкопали яйца. Из шести штук четыре были в процессе вылупливания. Один детеныш почти выбрался на волю, и еще три только-только начали разламывать скорлупу. Чтобы удобнее было наблюдать, мы положили их в небольшой аквариум на блюдце с песком. Яйца были величиной с мячик для настольного тенниса и такие же круглые. Для малышей выбраться из заточения явно было нелегко, очень уж оболочка плотная. Нам хорошо был виден черепашонок, который преуспел больше других. Он все время крутился, расширяя выход то передними, то задними ногами. На носу у него был маленький роговой “клюв”, о котором пишут, будто им черепашата пробивают первую брешь в скорлупе (позже он отваливается). Я не видел, чтобы детеныш пользовался своим “клювом”, он всю тяжелую работу выполнял ногами и часто делал передышку, чтобы набраться сил. Три четверти часа трудился





черепашонок, наконец скорлупа лопнула посередине, и он пополз по песку, неся одну половину яйца на спинном щитке, словно шляпу. Сразу после того как черепашата вылупились, щиток у них был мятый, очень мягкий и рыхлый, величиной с двухшиллинговую монету. Но уже через час с небольшим произошла перемена, будто их накачали велосипедным насосом. Плоский прежде панцирь наполнился и принял красивую выпуклую форму. Он выглядел твердым, хотя на самом деле все еще был мягок, как влажный картон. Теперь черепашата были настолько крупнее яйца, что не вылупись они у меня на глазах, я не поверил бы, что они вышли из такой тесной тюрьмы. У вылупившихся детенышей когти были длинные и острые, это, очевидно, помогало им разламывать скорлупу. Потом когти очень быстро сточились до обычной длины.

Я наблюдал за вылупливанием несколько часов и не пожалел о потраченном времени. Усердные круглые черепашата заслужили мое искреннее восхищение, ведь это было совсем не легко — выбраться из яйца. Особенно забавно было смотреть, как крохотная рептилия, поработав задними лапами, поворачивалась в скорлупе кругом и высовывала наружу крохотную сморщенную, слегка печальную рожицу, словно хотела убедиться, что внешний мир никуда не исчез и так же заманчив, каким он был, когда она его обзревала в прошлый раз”.

Черепашата балканские и средиземноморские, а также среднеазиатские близкого рода *Agrionemys* после вылупления в конце лета — начале осени из поздних кладок большей частью не появляются на поверхность и продолжают спать до следующей весны по соседству с гнездовой камерой; они питаются за счет желточного мешка.

В целом условия содержания трех прочих черепах рода *Testudo* близки, но есть свои незначительные отличия. Поэтому охарактеризуем оставшихся.

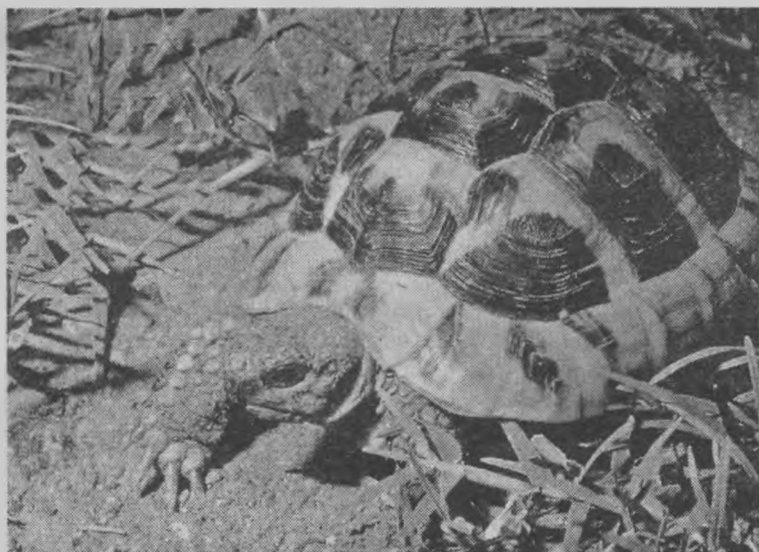
**БАЛКАНСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*Testudo hermanni*), или же ЧЕРЕПАХА ГЕРМАННА** отличается от средиземноморской



раздвоенными надхвостовыми щитками (у последней они цельные), неподвижным пластроном, отсутствием “шпор” на бедрах и более длинным хвостом, увенчанным шипом; она заметно мельче — 20 см; редкие особи вытягивают в длину 25 см. Отмечено два подвида балканской черепахи: западный подвид, названный в честь ныне покойного мэтра герпетологии Роберта Мертенса, заметно мельче, и, как сообщают любители, лучше привыкает к условиям неволи.

Щитки карапакса желто-коричневые с черными пятнами; пластрон желтый, по нему располагаются темные пятна в два ряда. Голова, шея и лапы оливково-желтые.

Ареал балканской черепахи охватывает северное Средиземноморье: Восточную Испанию с Балеарскими островами, Южную Францию, Центральную и Южную Италию, Корсику и Сардинию, Балканский полуостров, Западную Турцию.



*Балканская черепаха (Testudo hermanni)*



Встречается от травянистых луговин до скалистых холмов; избегает влажных участков, предпочитая густую растительность. Несколько “холодоустойчива” по сравнению со средиземноморской. Температура для балканской черепахи колеблется от +20 °С до +30 °С.

Ест абсолютно все, чем питаются все наземные черепахи: как растительную, так и животную пищу. Некоторые предпочитают “черепаший пудинг” (или холодец) на желатине. Зимует при температуре +10 °С и относительной влажности 80%. Спаривание наступает с апреля по август. Кладка состоит из 1–12 яиц, чаще всего откладывается по 3 яйца в два приема. Срок беременности, инкубационный период, сроки половозрелости совпадают с таковыми у средиземноморской черепахи.

**ОКАЙМЛЕННАЯ ЧЕРЕПАХА (*Testudo marginata*).** Наиболее крупная из “четверки” — до 35 см в длину. У старых особей задние краевые щитки карапакса уплощены и направлены назад, образуя зубчатый край, как обод или кайма (отсюда и наименование). У молодняка этот обод сглажен.

Фон выпуклого карапакса почти темный, а на каждой щитке имеется яркое желтое пятно. С возрастом фон карапакса темнеет еще более; он становится полностью черным. Серо-оливковые лапы столбообразные, они заканчиваются тупыми когтями.

Обитает на юге Греции, Албании, а также на острове Сардиния. Местообитания окаймленной черепахи представляют собой склоны низкогорных хребтов, защищенных от ветров, с беспорядочно разбросанными валунами, хорошо прогреваемых солнцем и медленно остывающих, и густым колючим кустарником.

В зной черепахи забиваются в эти заросли. Кормление и уход такой же, как у всех прочих *Testudo*; любимое лакомство окаймленной черепахи — плоды и листья инжира (смоковницы).



В террариуме еще более теплолюбива по сравнению с *T. graeca* и *T. hermanni*. При наружном содержании, когда наступает похолодание, практически не выходит из обогреваемого домика. Тепловой режим: +25 °С — +32 °С с небольшим понижением (на 5 ° — 7 °С) на ночь. Успешно размножается в неволе. Условия зимней спячки такие же, как и у балканской. Близок и ритм размножения — спаривание ранней весной, срок беременности растянут от 2 до 5 месяцев. Яйцекладка за весь сезон — до 18 яиц, которые она откладывает в три приема — в мае, июне и в августе. Срок инкубации зависит от температуры: при +25 °С черепашки вылупляются спустя 80 суток после откладки; при +30 °С — срок сокращается до 70 — 75. Молодняк проявляет бурую расцветку карапакса с оливково-зеленым фоном. Отмечены гибриды со средиземноморской, полученные в неволе.

**ЕГИПЕТСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*Testudo kleinmanni*).** Небольшая черепаха (самцы 10 см длиной, самки — 13 см) с выпуклым карапаксом, фон которого — от желто-зеленого до желто-бурого. Каждый щиток имеет черную узкую “окантовку”, а желтоватый пластрон — пару темных, зачастую треугольных пятен. Старые самки египетской черепахи, как и средиземноморские, имеют подвижную заднюю часть пластрона, которая может придвигаться к карапаксу.

Распространена вдоль побережья Северной Африки от Ливии до Египта, а также на Синайском полуострове и юге Израиля.

Предпочитает песчаные местообитания с густым кустарником. Черепаха довольно пуглива и в случае опасности быстро зарывается в песок. Самая теплолюбивая из “четверки” и наиболее прихотлива из них. Хотя, видимо, в природе она не выносит иссушенных территорий, предпочитая приморские пески с заметной влажностью, в неволе ее содержат с низким уровнем влажности при температуре от +28 °С до +32 °С. Температура в террариуме никак не должна падать ниже + 25 °С.



Кормить ее следует разнообразной, большей частью растительной пищей, из которой она предпочитает бананы, вареный рис и “черепаший пудинг”.

Спариваются эти черепахи с сентября по март, а в апреле-июне самки откладывают 1—2 яйца. Срок инкубации яиц длится 3—4 месяца при температурном режиме порядка +30 °С.

Египетская черепаха — одна из наиболее угрожаемых видов черепах. Ее популяцию подкосили военные действия и маневры на Синайском полуострове, сбор черепах на продажу для лабораторных исследований в Египте, а также уничтожение ее бродячими собаками и прочими хищниками. Сказалось и сокращение ее кормовой базы в результате выпаса скота. В Египте она в полном смысле слова исчезает, тем не менее, нелегальная торговля этими черепахами не прекращается.

## Род Среднеазиатские черепахи (*Agrionemys*)

СРЕДНЕАЗИАТСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*Agrionemys horsfieldi*).

Можно сказать без всяких преувеличений, что СРЕДНЕАЗИАТСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*Agrionemys horsfieldi*) — самая популярная рептилия для домашнего содержания у российских любителей природы. Благодаря массовому экспорту за рубеж из бывшего СССР на протяжении десятилетий она получила на Западе необоснованное наименование “русской черепахи”, хотя в пределах нынешней России она не встречается; экземпляр, описанный впервые, поступил на изучение из Афганистана.

Изредка ее называют ЧЕРЕПАХОЙ ХОРСФИЛДА — по имени британского исследователя. Относительно недавно,

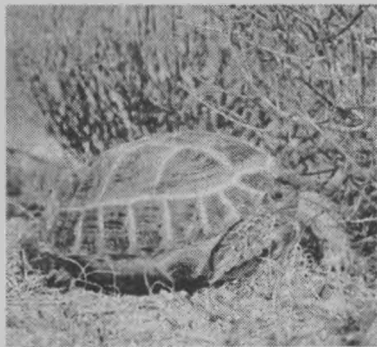


в 1966 году, среднеазиатская черепаха подверглась обстоятельной ревизии вида, и систематики ее исключили из рода *Testudo*, где она обреталась более века. Черепаха получила обособленное родовое и видовое название, в котором пребывает и сейчас.

Панцирь высокий, слегка уплощенный на самом верху; карапакс буровато-оливковый или буровато-желтый, иногда у молодых особей с расплывчатыми черными пятнами. Пластрон темный, голова оливковая с крючковатой верхней челюстью. Основное отличие среднеазиатской черепахи — четыре когтя на передних конечностях (у других черепах на передних их пять). Кончик хвоста заострен. У самца несколько вогнут пластрон, заметно длинный и утолщенный к основанию хвост, а также, по меньшей мере, один роговой бугорок на тыльной стороне бедра; у самки таких бугорков 3—5.

Особи среднего размера достигают в длину 20 см; рекордный экземпляр — 28,8 см.

Встречается в Южном Казахстане и прилегающих районах Китая, едва не доходя до границ России, в республиках



Среднеазиатская черепаха (*Agriornemys horsfieldi*) в пустыне долины Аму-Дарьи (слева)

Вход в нору среднеазиатской черепахи. Впереди лежит скорлупа только что вылупившейся черепашки (справа)



Средней Азии, Северном и Восточном Иране, Афганистане, северном Пакистане и северо-западной Индии.

В прошлом ее, столь же неудачно, называли СТЕПНОЙ ЧЕРЕПАХОЙ, хотя она не доходит до зоны степей, а обитает несколько южнее, в пустынях, как песчаных, так и глинистых и щебнистых, поднимаясь в горы до 1200 м над уровнем моря.

На этих равнинах она предпочитает разбросанные кустарники и эфемеры (полынь, солянки, тамариск, саксаул), где находит защиту от жары и пропитание, но селится в долинах рек и на сельскохозяйственных землях, поедая всходы пшеницы, хлопчатника, дынь и арбузов.

Черепашам необходим просторный террариум или летняя вольера. Исследования в Копетдаге (Туркменистан) показали, что самцы могут иметь индивидуальные участки до 3440 м<sup>2</sup>, а самки — 2700 м<sup>2</sup>.

Известно, что среднеазиатская черепаха обладает широким диапазоном физиологических адаптаций, поскольку обитает в пустынных районах с резко континентальным климатом, а, следовательно, достаточно устойчива. Это же подтверждают наблюдения в террариуме: температурный диапазон колеблется от +14 °С до +28 °С.

Она слывет одной из наиболее “закаленных” по сравнению с прочими сухопутными черепахами: в европейских условиях ее пытаются держать в наружных террариумах, как упоминалось. Даже в холодные дни (+14 °С — +16 °С), когда все сухопутные черепахи прячутся в утепленный домик, среднеазиатская бродит по участку в поисках пищи.

Она ест все, что указывалось выше, в качестве корма для черепах рода *Testudo*.

В условиях Средней Азии погружается в летнюю спячку и для этого роет нору глубиной от 0,6 м до 1 м; зимнее убежище еще глубже — до 2 м.

При наружном содержании следует учитывать эти способности среднеазиатской черепахи: если заранее не углубить



фундамент “черепашьего загона”, вы можете оказаться без ваших питомцев. Достаточно небольшого отверстия, и черепахи его быстро превратят в солидную дыру. Хотя у этих беглецов всего лишь четыре когтя, а не пять, они роют куда лучше и активнее, чем любая черепаха такого же размера.

По сведениям некоторых европейских питомников и отдельных любителей, среднеазиатские черепахи при круглогодичном содержании сами выкапывают глубокие ямы и погружаются в дрему до весны. Но такая практика не рекомендуется: потепление климата привело в Европе к чередованию оттепелей и заморозков. В широтах Европы и Южной России это может привести к тому, что черепахи вздумают выкарабкаться на поверхность в конце зимы или начала весны; затем ударит мороз, и черепахи не сумеют вновь глубоко зарыться, как уже упоминалось. Еще одна опасность подстерегает черепах при наружном содержании: во время глубокого сна, будучи совершенно беззащитными, они могут стать жертвами крыс.



*Среднеазиатская черепаха (Agrionemys horsfieldi)*





При искусственной зимовке температура должна быть  $+3^{\circ}\text{C}$  —  $+8^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности воздуха 90%.

Самка среднеазиатской черепахи в апреле-июле откладывает дважды или трижды по 2—6 яиц. Размеры яиц в среднем  $40 \times 57$  мм, а масса их 30 г.

Исследователям В.М.Макееву, А.Т.Божанскому и В.Е.-Фролову довелось наблюдать откладку среднеазиатской черепахи в природе. Яйца в количестве трех были изъяты с целью инкубации на базе террариума Московского зоопарка, и хотя в течение трех суток яйца вообще не обогрелись, спустя 94 дня уже в Москве вывелись черепашата. Все это вновь подтверждает точку зрения, что среднеазиатская черепаха — вид высокопластичный, а ее яйца способны переносить значительные температурные колебания.

В среднем инкубационный период у среднеазиатской черепахи составляет 80—120 суток, но черепашки размером 3—5 см появляются только в апреле: они зимуют близ гнездовой камеры. Среднеазиатские черепахи достигают половой зрелости в 10 лет.

Один из успешных случаев разведения имел место в террариуме Новосибирского зоопарка. Черепах ежедневно в течение часа облучали эритемной лампой, а через каждый месяц — ртутно-кварцевым облучателем ОРК-2 на период от 1 до 15 мин. с расстояния 200 см, увеличивая дозу на 1 мин. через день.

Рацион, составленный сибирскими зоологами, предлагался этим обитательницам Средней Азии в зависимости от сезонных изменений (в граммах на одну голову): морковь — 20—30, капуста — 10—20, яблоки — 20—30, творог — 20—30, яйца куриные, круто сваренные — 10—20. С июля по ноябрь в рацион включали помидоры — 10—20, огурцы — 10—20, бахчевые культуры — 10—20, щавель, крапива — 10—120, а гидропонная зелень зимой и разнотравье летом предлагались вволю.



Помимо этого, черепахи получали добавки витаминов и микроэлементов на 1 кг корма: тривитамина — 3 мл, глицерофосфата Са — 2,5 г, фитина — 0,25 г, пушновита II — 3 г, а также яичную скорлупу; на 1 л воды — 1 мл 5%-ного раствора аскорбиновой кислоты, 0,1 мл 5%-ного раствора йода, 0,1 мл 1%-го раствора КМп О4.

С 1981 по 1988 год в террариуме находились 4 самки и 10 самцов, и всего с 1983 по 1988 год было отмечено 39 кладок; только в 1987 году от этих четверых “несушек” было получено 14 яиц.

Импровизированный инкубатор представлял собой плоский стеклянный сосуд с песком, который был помещен в другой сосуд с водой, накрытый сверху. Яйца погружали в лунки диаметром 4 мм и глубиной 0,5 см; песок был сухим.

В положенный срок (от 96 до 125 суток) при температуре +22 °С — +28 °С и влажности 50—70% начинают вылупляться черепашата с невтянутым желточным мешком и хорошо выраженным яйцевым зубом. Желточный мешок втягивается через 2—4 дня, и лишь после этого черепашата начинают питаться. Их кормили мелко тертой морковью, творогом, круто сваренным куриным яйцом, мучными червями. В возрасте 2—3 месяца в рацион добавляют стандартные корма; черепашек содержали группой по 5 особей. Динамика роста и массы была изучена на 19 особях.

Сотрудница Новосибирского зоопарка Е.К.Казанцева сделала неожиданный вывод: “Размножение среднеазиатской черепахи при содержании в неволе может происходить в любое время года. Искусственная зимовка не является обязательной при содержании данного вида и стимуляции его к размножению. За год от одной самки можно получить более трех кладок”.

По свежим данным, в Новосибирске получили потомство не только от среднеазиатской и средиземноморской черепах, но и от редких, довольно крупных шпороносных черепах



(*Geochelone sulcata*) из Африки. Таким образом, Сибирь становится “второй родиной” экзотических черепах!

Как у всех живых организмов у черепах в процессе развития возможны курьезные аномалии: так, в октябре 1978 года в Таджикистане обнаружили в природе черепахат-“сиамских близнецов”. Спаянные по диагонали карапакса, они прожили в террариуме несколько месяцев.

Итак, заканчивая очерк об условиях содержания и разведении среднеазиатской черепахи, следует подчеркнуть, что эти эксперименты имеют прямой выход в практику: вид массово эксплуатируют с 1932 года, и, казалось, не было конца и края этой эксплуатации... Лишь в период с 1970 по 1979 год было отловлено около 1 043 500 особей! В некоторых местах сборщики отлавливали большей частью активных самцов, а это нарушило половую структуру популяции. Да и другие участки “освобождены” от черепах.

Пора бы переходить на фермерское хозяйство, на “панцирную жатву”, но пока что среднеазиатских черепах ухитряются “выкачивать” из среды их обитания до сих пор.

## Род Сухопутные черепахи (*Geochelone*)

Систематика животных — наука капризная, и наименования живых организмов зачастую неожиданно тасуются, получая статус обособленного вида (или рода), а иногда сокращая чью-то “единицу”, совсем как в штатном расписании. Уследить за этим нелегко.

Вот и род *Geochelone* — сухопутных черепах, распался на несколько родов. Приобретающему животных для своего террариума, не мешало бы об этом знать — особенно ставя задачи разведения, поддерживая “чистую линию” среди подвидов и цветовых вариаций.



Итак, в роде сухопутных черепах ныне числятся четыре вида: ЗВЕЗДЧАТАЯ (*Geochelone elegans*), ПАНТЕРОВАЯ (*G.pardalis*), ШПОРОНОСНАЯ (*G.sulcata*) и БИРМАНСКАЯ черепахи (*G.platynota*). Это чрезвычайно эффектные тропические рептилии, привлекающие посетителей террариумов не только прихотливыми узорами на панцире, но и зачастую солидными размерами.

**ЗВЕЗДЧАТАЯ ЧЕРЕПАХА (*Geochelone elegans*).** Иногда ее называют индийской звездчатой, или красной звездчатой.

Обладает выпуклым, как свод, панцирем, фон которого от темно-бурого до совершенно черного; щитки панциря шишковатые, а на каждом из них от центра расходятся желтые лучи; у молодых особей они оранжевые. Краевые щитки выступают в виде направленных назад зубцов. Отличается от очень близкой лучистой мадагаскарской черепахи отсутствием хотя бы остаточного загривкового щитка. Пластрон от темного до черного и имеет такие же радиальные, желтые лучи, как и на карапаксе. Голова, шея и конечности расписаны узором из желтых пятен на темном фоне.

На фронтальных сторонах передних лап бросаются в глаза крупные роговые чешуи.

Самки достигают до 25 см в длину, самцы несколько мельче. Обитает в Индии и Шри Ланка; возможны находки в Пакистане и Бангладеш.

На родине они преимущественно держатся в густых кустарниках или разреженных лесах у подножий гор и холмов; обычно укрываются в высокой траве. Активны утром и вечером, а самые жаркие часы проводят в тенистых укромных местечках. Как ни странно, они упорно сохраняют этот ритм и в неволе, хотя довольно умеренная полдневная температура наших широт или такая же в террариуме этому никак не способствуют.

Звездчатой черепахе необходима довольно высокая температура: +25 °С — +30 °С. Желательно ночное понижение



на 5—6 °С. На родине они активны в сезон дождей, а в сухой впадают в спячку.

Несмотря на то, что их следует держать в сухом террариуме, им необходима просторная низкая емкость для купания. Сам террариум надо опрыскивать раз в сутки — черепахи предпочитают умеренный уровень влажности, хотя зачастую все определяет биотоп.

Как нетрудно сообразить, полевые исследования любого вида рептилий ложатся в основу его содержания в неволе. Это как никогда относится к звездчатой черепахе: каждая особь требует индивидуального подхода, и ее владелец должен знать, откуда конкретно она прибыла и при каких обстоятельствах поймана, что практически невозможно при приобретении.

Так, звездчатая черепаха большей частью населяет типичные, выжженные солнцем районы Индостана с невероятными контрастами, где за сухим сезоном следует сезон тропических ливней. И тот же самый вид обитает в пойменных лесах долин рек, протекающих по тропическим равнинам или даже в дождевых лесах, где, естественно, сохраняется высокая влажность; нет резких температурных перепадов и сглажены сезонные различия. Более того, вода здесь всегда в изобилии, и черепахи вволю пьют и охотно купаются.

Совершенно иные условия среды обитания у звездчатых черепах на побережье Индостана. В дюнных песках, где они тоже охотно поселяются, климатические характеристики внешне похожи на пустынные, но, с другой стороны, близость океана приводит к высокой влажности, сильным ветрам и сглаживает суточные колебания.

И, наконец, звездчатую черепаху находят и в горах. Климат горных лесов и саванн сильно отличается от климата равнин. Здесь черепахи предпочитают иные условия; адаптация шла тысячелетиями, и обитатели этих районов никак не могут мгновенно приспособиться к незнакомой среде. И по-



тому имитирование климатических условий широко распространенного вида, пусть в пределах его ареала, зачастую терпит полное поражение, а животное гибнет, будучи не в состоянии прижиться. В природе же резкие изменения происходят чрезвычайно редко, и, коль скоро они случаются, то действуют медленно. Разве что рубка лесов и расчистка их под плантации, ирригация и осушение приводят к катастрофическим последствиям, и потому подобные виды, как звездчатая черепаха, слынут "тяжелыми" в неволе, численность которой неумолимо сокращается.

Как принято писать, звездчатые черепахи "пользуются широкой популярностью у террариумистов", хотя они весьма прихотливые существа (причины этой "капризности" нам уже понятны); даже при самом внимательном, квалифицированном уходе они выживают не более 5—6 лет. Новичку не стоит заводить их; однако за последние годы известны случаи успешного разведения. С этой целью черепах весной выдерживают в течение двух месяцев при температуре +18 °С — +20 °С.

Спариваются они с июня по сентябрь; несколько позднее самки откладывают от 3 до 6 яиц по три кладки в сезон. Британскому натуралисту Томасу Хеттону начала XX века посчастливилось наблюдать откладку яиц звездчатой черепахой: "Одна из самок начала 11 ноября копать яму для откладывания яиц. Произошло это следующим образом. Выбрав уединенное место вблизи пучка густой и жесткой травы, она смочила его прежде всего мочой (скорее всего, жидкостью из анальных пузырей — А.Ч.), которую выпускала из клоаки, после чего принялась скрести размягченную землю задними ногами, двигая ими попеременно. Выпуская все время воду по каплям, она превратила землю в густую грязь и лишь тогда смогла обрабатывать ее согласно своему желанию. После двухчасовой работы она вырыла углубление в 10 см в поперечнике и 15 см в глубину. Отложив туда 4 яйца, она снова заполнила



ямку землей, утоптала ее задними ногами, а когда наполнила доверху, то еще утрамбовала, поднимаясь на ногах, насколько могла, и, падая сразу вниз. Таким образом, она настолько выровняла место, что Хеттон не нашел бы его, если бы не наблюдал за черепахой во время работы. Окончив свое дело, она тотчас же покинула это место, однако вскоре улеглась как бы утомленная своей работой, которая продолжалась целых четыре часа”.

Современные террариумисты инкубируют кладки звездчатых черепах при относительной влажности 90% и температуре +28 °С — +30 °С; срок инкубации — от двух месяцев до шести.

Намного крупнее звездчатой ЧЕРЕПАХА ПАНТЕРОВАЯ (*Geochelone pardalis*).

По мнению некоторых любителей, это самая красивая черепаха из всех существующих. Ее легко опознать по высокому куполу, испятнанному черными отметинами, за что и она получила свое название. Фон карапакса желтовато-бурый; на каждом щитке глубокие концентрические дорожки, напоминающие резьбу по дереву. Ведущий край несколько зазубрен, хвостовой — зазубрен заметно. Фон головы, шеи и массивных конечностей с внушительными когтями — от буроватого до желто-оливкового. На каждом бедре заметен роговой нарост.

Достигает в длину 70 см; обитает в Африке южнее Сахары — от Судана и Эфиопии и до крайнего юга континента. Образует два подвида (один из них, номинальный, *G.p.pardalis*, распространен на западе ЮАР и Намибии).

Эта эффектная черепаха предпочитает нагорную саванну и лишь изредка встречается в низменностях. В поисках пищи она проходит солидные маршруты и, по сведениям, забредает даже в пустыни.

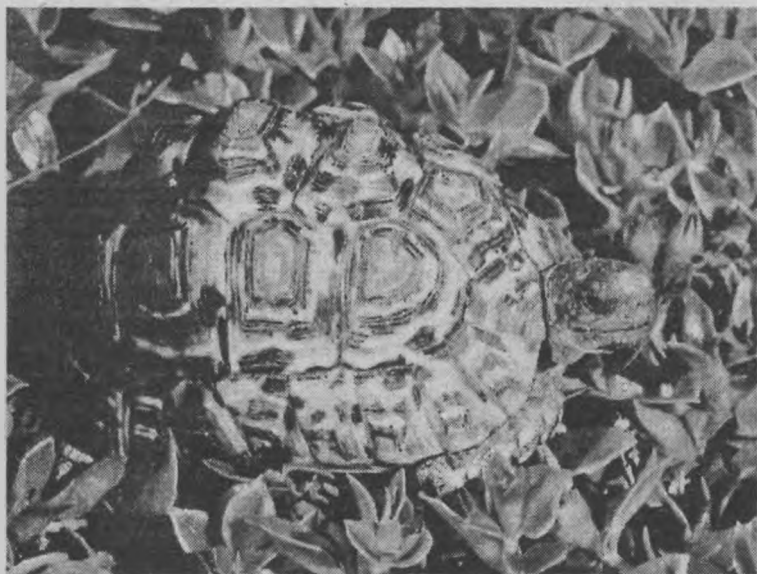
Один натуралист некогда доставил пантеровых черепах в Европу; один экземпляр у него ускользнул, и владелец нашел



свою проворную черепаху лишь на следующий день на порядочном расстоянии.

В неволе ей необходим сухой, обогреваемый террариум: предпочитаемая температура от  $+24^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$  с ночным понижением до  $+20^{\circ}\text{C}$ . Выпускать ее в открытый загон возможно только в теплые дни середины лета. Тогда черепахи "стригут" траву, как газонокосилки, и не обращают никакого внимания на прочую пищу. В закрытом обогреваемом террариуме они едят абсолютно все, что пожирают сухопутные черепахи. Пантеровая черепаха чрезвычайно боязлива; она продолжает дичиться даже спустя много лет содержания в неволе. Впрочем, некоторые любители оспаривают это мнение.

В теплых климатических районах Европы ее можно содержать с обогреваемым убежищем. В отличие от неко-



Пантеровая черепаха (*Geochelone pardalis*)





торых черепаха, пантеровые — “скороходы”, но не “землекопы”.

В период засухи и связанным с нею выгоранием растительности эта черепаха на родине впадает в некое подобие летней спячки.

Пантеровые черепахи, поступающие на западный зоорынок, бывают начинены паразитами, и опытные террариумисты советуют брать исключительно разведенных в неволе — благо, их размножение хорошо освоено. Тем не менее, такие черепахи сохраняют свою пугливость, хотя они уже сумели адаптироваться к условиям террариума. Из-за солидных размеров пантеровой черепахи ее предпочитают содержать лишь в “младенчестве”.

Для стимуляции размножения полезно снизить температуру, но не ниже  $+15^{\circ}\text{C}$ , поскольку пантеровые черепахи подвержены простудным заболеваниям, особенно из-за температурных скачков.

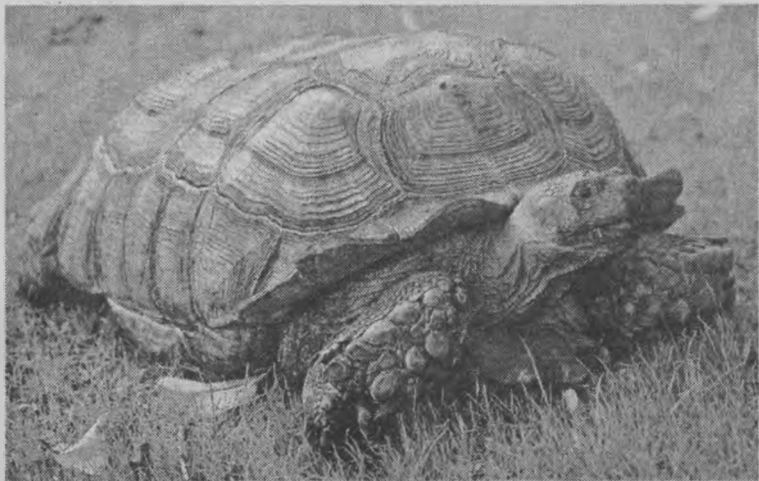
Кладки черепах могут порадовать любителя — их бывает до 30 яиц, а инкубируют кладки в течение 250 суток, но при температурном режиме  $+27^{\circ}\text{C}$ . Известны случаи, когда инкубация длилась 360—420 суток, а рекордный срок составил 540 суток!

**ШПОРОНОСНАЯ ЧЕРЕПАХА (*Geochelone sulcata*)** несколько превышает по размерам и массе пантеровую, но не столь эффектна по окраске панциря. Сам же панцирь круглый, желто-бурый, в центре он уплощен; краевые щитки направлены вниз — они почти обрублены. Ведущий край карапакса слегка загибается вверх (эти “зазубрины” служат черепахам как таран во время турниров: втянув голову, самец резко бьет этим тараном по корпусу противника. Мощный удар сваливает чужака на спину, и беспомощной черепахе очень трудно вернуться в прежнее состояние). Голова и передние лапы — желтые с крупными, мощными чешуями. На бедрах имеются крупные роговые “шпоры”, за что черепаха и получила свое название.



Это самая крупная “материковая” черепаха: она достигает 80 см и весит до 110—112 кг. Обитает в Центральной Африке от Сенегала до Судана и Эфиопии, а также в зоне Сахеля. Так называют переходную полосу (шириною около 400 км) от пустынь Сахары до саванн Западной Африки. Шпороносная черепаха — типично полупустынный или саванный вид, хорошо приспособленный к засушливым условиям. Об этом свидетельствуют и ее тусклый “камуфляж”, и уплощенная форма панциря, приспособленная к передвижению по густым, колючим зарослям, где она укрывается от зноя, и способность к рытью. При ее габаритах, чтобы наесться вволю, ей приходится постоянно пастись на скудной растительности, получая воду в ее составе. Чтобы снизить дефицит влаги, она роет очень глубокие ямы и целые траншеи, создавая себе “микроклимат”.

“Катакомбы” даже пятилетней черепахи достигают 4,5—6 м в длину (чем крупнее черепаха, тем глубже траншея).



*Шпороносная черепаха (Geochelone sulcata)*



Опытные террариумисты предостерегают новичков прежде, чем они вздумают выпустить свою “сулькату” (как фамильярно зовут этих черепах в США) попасться на своем газоне — она быстро превратит лужайку в ров.

Кстати, “сулькиаты” превратились в США чрезвычайно модными и популярными рептилиями. Не так давно они ценились по несколько сотен долларов за голову, и их было практически невозможно заполучить. Но успехи в разведении этого вида привели к падению цен; сегодня “сулькату” можно купить в любом американском зоомагазине за цену менее 100 долларов. Пару лет тому назад от них получили потомство и в России: это произошло в террариуме Новосибирского зоопарка.

Шпороносные черепахи неприхотливы и быстро растут. Следует только опасаться резких температурных перепадов, как и с пантеровыми. “Сульката” не столь пуглива, как пантеровая; скорее наоборот — даже несколько “напориста” во всем, если можно так сказать о черепахе. По мнению некоторых любителей, они имеют ярко выраженную индивидуальность. Правда, содержать махину свыше центнера — большая ответственность для частного лица: она более приемлема для крупного зоопарка. Десятилетняя черепаха весит примерно 2,5—4,5 кг.

При выборе половозрелых шпороносных черепах для спаривания следует быть внимательным: у них очень трудно определить пол по внешним признакам. Прочие условия содержания те же, что и для пантеровой черепахи, но ей требуется еще более высокая температура (от +25 °C до +35 °C) с заметным ночным понижением (на 5—13 °C). У некоторых террариумистов давних времен она переносила и +37 °C +40 °C, лишь ее потребность в питье возрастала.

Известный австрийский биолог Пауль Каммерер, страстный террариумист, держал ее дома — как он писал, черепаха



шла на зов и могла различать лицо кормильца в отличие от посторонних. Различала она и корм, протянутый в руке на расстоянии 20 метров, и при этом сразу же ускоряла свою поступь. Пауль Каммерер отмечал, что его любимица “не обращала внимания на препятствия в достижении поставленной себе цели. Никогда она не пряталась в испуге и не издавала угрожающего пыхтения; напротив, по-видимому, ей было прямо приятно, когда ее гладили по голове”.

Она постоянно сопровождала свою служительницу, даже вне времени кормежки. Ела эта черепаха почти все, кроме мяса и хлеба, предпочитая грубую, волокнистую растительную пищу.

Спариваются эти черепахи круглогодично; откладка наступает во второй половине лета. Количество яиц примерно такое же, как у пантерово́й — от 15 до 30. Срок инкубации при предпочитаемой температуре (+30 °С) три месяца.

Последняя из “четверки” — БИРМАНСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*Geochelone platynota*).

Обладает куполообразным карапаксом, фон которого буроватый. Желто-коричневые радиальные узоры напоминают прихотливый рисунок звездчатой черепахи с тем отличием, что щитки карапакса бирманской гладкие, а не бугорчатые.

Достигает в длину 26 см; обитает только в Бирме (Мьянма), причем в долине реки Иравади. В связи с деградацией природных местообитаний повсюду стала исключительно редкой; к тому же полуголодное коренное население употребляет черепах в пищу, а ее панцири служат как емкости.

Об этом виде мало что известно — как в природе, так и в неволе; по слухам, он находится на грани исчезновения. Этому способствует нестабильная военно-политическая обстановка в Мьянме, и получить несколько особей для разведения практически невозможно.



## Род Мадагаскарские черепахи (*Asterochelys*)

В роде два редких вида, эндемиков Мадагаскара: *лучистая черепаха*, она же *сокаке* (*Asterochelys radiata*), и *мадагаскарская клювогрудая*, она же *ангонока* (*A. yniphora*) — так называют этих черепах коренное население.

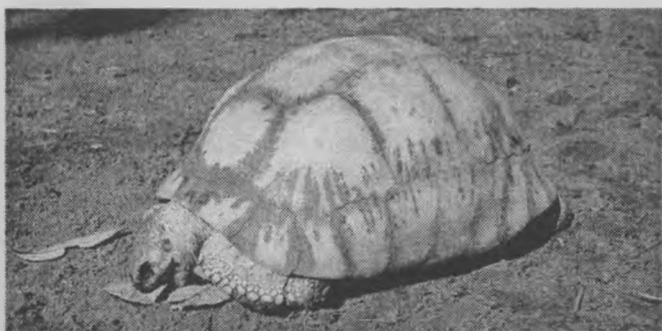
### ЛУЧИСТАЯ ЧЕРЕПАХА (*Asterochelys radiata*).

Почти бурый или черный куполообразный округлый карапакс имеет затейливый чудесный узор в виде расходящихся лучей от центра на каждом щитке.

В норме ее щитки не выглядят бугорчатыми, но иногда при длительном содержании, неправильном кормлении и дефиците кальция, что приводит к нарушению обмена веществ, они приобретают вид всхолмлений. Так же затейлив и пластрон черепахи: он имеет желто-черный орнамент в виде треугольников или квадратов. У лучистой черепахи отмечены характерные возрастные изменения окраски панциря: у молодых особей он намного ярче, а к старости становится почти совершенно бледно-желтым, как слоновая кость. Ведущий край, а также надхвостовые щитки зазубрены. Верх головы, хвоста и бедер черные; низ головы, шея и конечности (так же, как и прочие выступающие из-под панциря части) бледно-желтые.

Длина карапакса 40 см; находили рекордные экземпляры до 60 см; населяет юг и юго-западную оконечности острова, обитая в засушливых районах низкорослых кустарников и трав; здесь же с ней сосуществует паучья черепаха.

Лучистой черепахе необходима высокая температура, хотя она не столь капризна, как звездчатая. Естественно, при содержании этого вида следует опасаться сквозняков и резких скачков температуры. Оптимум для нее: +25 °С — +30 °С; ночная температура никак не ниже +20 °С. Относительная влажность в террариуме — около 50%.



*Разные жизненные стадии мадагаскарской лучистой черепахи (Asterochelys radiata)*

*Вверху: очень старая особь с необычной окраской.*

*Внизу: взрослая особь лучистой черепахи.*

Лучистая черепаха преимущественно растительная, и ее вегетарианский рацион необходимо разнообразить. Очень любит сладкие фрукты, особенно бананы; лакомство для нее — дыни. Иногда снисходит до животной пищи: мелко нарезанной говяжьей печени и сердца.

В конце XIX века, когда лучистые черепахи не представляли особой редкости и зачастую поступали к европейским звероторговцам, одна из них оказалась в частном владении, в Венгрии. Ее владелец поделился своими впечатлениями о поведении гостьи: она совершенно пренебрегала кислыми плодами, жадно лакомясь без разбору земляникой, ягодами шелковицы, инжиром. Правда, ее хозяин был шокирован, когда она откусила и съела побег розы вместе с шипами и вконец испортила впечатление на предмет ее “хороших” манер, когда принялась уплетать, как многие сухопутные черепахи, собачий кал.

Она отличалась хорошим чувством ориентирования; имела 3—4 любимые “лежки” в загоне, и заранее, к вечеру, укладывалась в нее, зарываясь довольно глубоко; пила всегда жадно и охотно купалась.

При вольном выгуле в самые жаркие дни лета для лучистой черепахи необходимо укрытие от солнца.

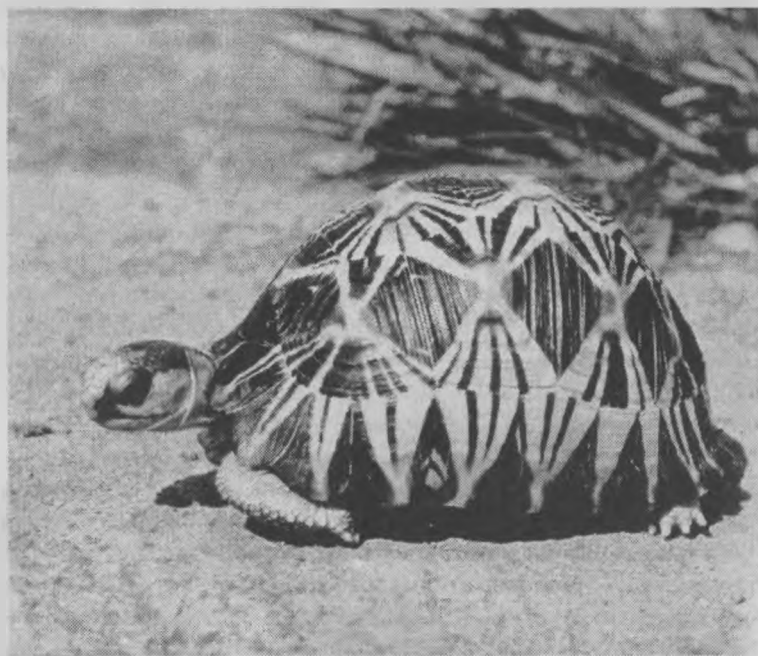
Хотя хорошо известны подтвержденные рекорды долголетия этого вида (кроме упомянутой “Туи Малила”, прожившей 189 лет, прославилась лучистая черепаха “Торти”, которая и поныне здравствует в зоопарке принцессы Александры в Бандаберке (Австралия) — ей исполнилось 133 года), эти черепахи в неволе размножались исключительно редко, как, впрочем, большая часть видов экзотических рептилий. Поэтому появление на свет лучистых черепашек в зоопарке Сиднея (Австралия) произвело фурор в кругу герпетологов и террариумистов. Случилось это в марте 1967 года, хотя пара лучистых черепах прожила в зоопарке более 30 лет. Самка вырыла ямку в ссохшейся глине, и кладка содержала 4 яйца: каждое в диаметре 40 мм.



Яйца лучистой черепахи, по разным источникам, почти сферические, несколько уплощенные, и относительно к массе животного вовсе невелики. По этим же данным, лучистая черепаха откладывает лишь одно яйцо, редко два.

Кладку раскопали и вновь зарыли в смесь торфа и песка, уложив яйца и субстрат в пластиковой коробке при температуре  $+27^{\circ}\text{C}$ .

29 августа 1967 года, после срока инкубации в 155 дней, проклюнулось одно яйца. У сотрудников террариума не случилось подобных прецедентов и, основываясь на данных по инкубации близкого вида, пантерово́й черепахи, они сочли, что это случилось на 120 дней раньше срока. Самка была одно-



*Молодая особь лучистой черепахи*





тонно желтой окраски, свежевылупившаяся черепашка демонстрировала типичный ювенильный черно-желтый рисунок. Карапакс ее был длиной 40 мм, а пластрон — 36 мм. Хотя она была полностью сформировавшейся, из пластрона высовывался желточный мешок на 11 мм. Этот участок был обработан полоской пластыря; заклеив его, животное поселили в маленьком террариуме, пол которого был выстлан увлажненной мягкой губкой. Температура поддерживалась около +27 °С, относительная влажность — 95%. Через 16 дней после вылупления желточный мешок полностью втянулся, и отверстие в пластроне стало затягиваться. Черепашка начала щипать салат и протертую морковь, но она погибла 28 сентября 1967 года. За 30 дней жизни длина карапакса увеличилась на 2 мм, а пластрона на 1 мм. Оставшиеся яйца были вскрыты спустя 248 дней инкубации. Одно было неоплодотворенным, одно содержало мертвого эмбриона длиной 28 мм, а третье — эмбрионов-близнецов 11 мм и 21 мм длиной.

Следующее гнездо, содержащее шесть яиц, было обнаружено лишь во время раскопки в загоне этих черепах. Четыре яйца были разбиты, остальные два были инкубированы таким же образом, как и первая кладка.

За тот немалый срок накоплен солидный опыт по разведению лучистой черепахи — на острове Маврикий, Каире, Цюрихе и других центрах разведения. Известно, что черепахи спариваются в январе-феврале, а самки откладывают яйца с августа по апрель, причем кладки в природных условиях достигают 12 яиц; в неволе их намного меньше. В целом для рода мадагаскарских черепах *Asterochelys* указывают, что количество яиц колеблется от 10 до 30.

Казалось бы, нет смысла описывать условия содержания уникальной черепахи, рекомендуемой для домашнего содержания, — однако любопытны тактика и методы сохранения и восстановления вида.



Итак, КЛЮВОГРУДАЯ ЧЕРЕПАХА (*Asterochelys uniphora*), или ангонока, как ее кличут на родине. Два вида мадагаскарских черепах — близкие родичи сухопутных, *Geochelone*, а между собою они похожи еще более. Так, у клювогрудой и форма карапакса, и окраска, и размеры практически не отличаются от таковых у лучистой, только рисунок нечеткий и расплывчатый, а желтые лучи шире. У клювогрудой есть лишь одна характерная особенность, бросающаяся в глаза — вырост на горловых щитках пластрона, слегка загибающийся вверх, чем-то напоминающий лемех плуга или клюв, за что и получила ангонока свое название. Этот “лемех” служит не только для того, чтобы поддевать противников на турнирах, но и помогает ползти вперед, “вспахивая” им густые колючие заросли.

Обитает на северо-западе Мадагаскара. Ее биотопы, поведение, температурные и пищевые потребности ничем не отличаются от лучистой. Это же касается и условий размножения.

Она слывет редчайшей черепахой мировой фауны и одним из 12 видов животных, которым в первую очередь грозит пол-



*Клювогрудые черепашки (Asterochelys uniphora)*



ное исчезновение. По данным 80-х годов, их оставалось всего лишь 20 особей, причем они обитали на территории площадью в несколько квадратных километров близ бухты Соалала.

Почему же она оказалась в немилости у людей? Издавна островитяне выжигали подлесок вместе с черепахами, чтобы на золе пышно разрасталась трава для последующей пастьбы скота; сама же ангонока, как и многие крупные черепахи, слывет у них деликатесом. Все это ударило по последним черепахам Мадагаскара. По разрешению правительства Демократической республики Мадагаскар четыре экземпляра были отправлены в зоопарк Гонолулу (штат Гавайи, США), где накоплен большой опыт разведения гигантских черепах. В разведение клювогрудых включились, кроме США и Мадагаскара, Франция, бывшая метрополия Мадагаскара и Германия, где ничуть не уступают США в террариумных успехах.

Кроме Гонолулу и Нью-Йорка, где тоже не раз получали потомство ангоноки, центр разведения был создан в Сан-Антонио (штат Техас, США). Эти условия — засушливая пустыня близ мексиканской границы — пришлись по вкусу гостям “острова лемурув”, как называют Мадагаскар.

И, конечно же, есть подобный питомник и на родине клювогрудой черепахи.

Как сообщила Ли Даррелл, вдова всемирно известного писателя и поборника охраны природы Джералда Даррелла, которая руководит питомником, в 1995 году десяток клювогрудых черепашек был продан в Чехию по 1000 долларов за голову; в этот же период в питомнике родилось 130 черепашек.

Однако относительно недавно экологическую общественность потряс чудовищный и постыдный инцидент: 6 мая 1996 года были украдены 73 юные черепашки и две взрослые особи. Питомник одним махом потерял половину своего поголовья... Сможет ли он залечить удар и поправить положение?

Как видим, мало заповедать последние прибежища медлительных существ, переживших миллионы, и создать цен-



тры разведения — популяция продолжает висеть на волоске...

## Род Американские сухопутные черепахи (*Chelonoidis*)

Один из выделенных родов некогда обширного рода *Geochelone* — АМЕРИКАНСКИЕ СУХОПУТНЫЕ (*Chelonoidis*). В нем состоят четыре вида: угольная, или красноногая (*Ch. carbonaria*); аргентинская (*Ch. chilensis*); лесная, или желтоногая (*Ch. dentculata*), и слоновая, или галапогосская черепаха (*Ch. nigrita*, синоним *Geochelone elephantopus*) с множеством островных подвидов. Галапогосские черепахи по размерам и массе среди наземных черепах чуть-чуть уступают сейшельским (*Megalochelys gigantea*), подлинным “рекордисткам”.

УГОЛЬНАЯ, ИЛИ КРАСНОНОГАЯ ЧЕРЕПАХА (*Chelonoidis carbonaria*).

В центре щитков овального и высокого угольно-черного карапакса обращают внимание ярко-желтые пятна, как яйцо желтка, окруженные концентрическими кругами. У одних особей пластрон однотонно-желтый; у других — испятнан крупными черными кляксами. Верх головы красно-оранжевый, сама же голова черная; у отдельных экземпляров сохраняются только одни красные и оранжевые пятна.

На передних массивных лапах множество ярких, от красных до апельсиновых, роговых чешуй, на задних их гораздо меньше. Эти чешуи сильно контрастируют с черным фоном. Все это в целом, а в особенности привлекающий внимание карапакс (у самцов он имеет перехват наподобие “талии”) придает черепахе своеобразный вид.

Достигает 50 см в длину (рекордные особи — до 70 см); самцы несколько крупнее самок. Обитает в тропиках Южной



Америки восточнее Анд; от Колумбии (крайние точки находок — восток Панамы) до Парагвая и северной Аргентины. Найдена на некоторых Малых Антильских островах и Тринидаде (возможно, завезена).

Эта черепаха — типичная обитательница окраин дождевых лесов, хотя отсутствует в бассейне Амазонки; в последнее время ее стали находить и на сельскохозяйственных землях. Адаптирована и к более засушливым условиям — саваннам и горным лесам.

В пределах ареала сосуществует с близким видом — лесной, или желтоногой черепахой (*Ch.denticulata*), хотя в отдельных районах обе черепахи разделяют “сферы влияния”.

Является одним из наиболее привлекательных и “выгодных” для террариумного содержания видов. Она всеядна: ее рацион включает невероятное количество “блюд”. Как сообщает Герхард Мюллер, когда он кормит своих водных черепах сардинами или пресноводной рыбой, угольным всегда достается доля “пайка”. Поедая рыбу, они проглатывают ее всю целиком с головами, костями и внутренностями. Очень любят черепаший “холодец” на желатине, дождевых червей, листья одуванчика, салат, говяжью печень и сердце, бананы и все сладкие фрукты, овощи и бахчевые культуры.

Раз в неделю взрослым черепахам предлагают 2—3 новорожденные мыши на одну особь. Чем более разнообразная пища, тем охотнее поедает ее угольная черепаха.

Вопрос питания консервированным или размоченным сухим кормом для собак и кошек остается дискуссионным; хотя им кормят и черепах, по мнению некоторых авторов, большое количество белка животного происхождения приводит к ожирению, заболеванию печени и отложению солей.

В начале лета красноногих черепах можно отправить на “дачу”: это наружный террариум площадью 2,5 м × 0,6 м, но с обязательным обогреваемым домиком и неглубоким бассейном: раз в неделю черепахам устраивают водные процедуры —



теплая ванна на полчаса, причем так, чтобы они могли полностью погрузиться.

При содержании на открытом воздухе было отмечено, что в самые жаркие часы они обычно заползают в домик, но стоит хлынуть теплему, летнему дождю, как они вылезают вновь и буквально наслаждаются этим “тропическим ливнем”.

Есть мнение, что угольные черепахи размножаются только в больших террариумах. В зоопарке острова Джерси четверку этих черепах содержали из расчета 2,3 м × 2,3 м × 2,7 м. В Московском зоопарке такое же количество содержится в террариуме меньшего размера: 1,5 м × 1,5 м × 1,0 м.

На угольных, или красноногих черепахах благотворно влияет “право выбора” температур, особенно при наружном содержании (конечно, в зависимости от погоды). Градиент довольно обширен: от +17 °С до +30 °С; оптимумом считается +21 °С — +27 °С. Столь же благотворен для черепах еженедельный сеанс кварцевого облучения.

При террариумном содержании в качестве субстрата годится мох-сфагнум, стружки слоем 10—15 см или же крупный гравий с углублением для яйцекладки. Оно заполняется смесью торфа и песка (3 : 1) до уровня пола террариума.

В террариуме Герхарда Мюллера эти черепахи стали проявлять интерес друг к другу лишь в семилетнем возрасте (самец — 26 см длины; самка — 29 см). Однако аса-черепаховедка постигла неудача: несмотря на многократные спаривания, яйца из трех кладок оказались неоплодотворенными. Тем не менее, эти черепахи в неволе неплохо размножаются, и одна из побед Московского зоопарка — успешное разведение красноногой черепахи.

По мнению некоторых авторов, эти черепахи размножаются круглогодично. Сезон откладки растянут.

Здесь же половая активность отмечалась с апреля по сентябрь, с пиком с июля по август.



Так же не определены были сведения о сроках откладки яиц и количестве яиц в одной кладке. В природных условиях оно составляет от 5 до 15, и черепаха забрасывает свою кладку лесной подстилкой, а не землей (поэтому всегда наготове должен быть гнездовой субстрат). По данным разных зоопарков, число яиц в одной кладке варьирует от 4 до 8; в Москве, где содержались молодые черепахи, оно составляло от 1 до 4, а откладка происходила с октября по март.

Размеры яиц почти сферические, чуть больше шарика для пинг-понга; в редких случаях они овальные. В Москве яйца инкубировали при температуре  $+28^{\circ}\text{C}$  —  $+29^{\circ}\text{C}$  во влажном сфагнуме; период инкубации составил 112—214 дней. В прочих зоопарках кладки угольной черепахи инкубировали при  $+26^{\circ}\text{C}$  —  $+29^{\circ}\text{C}$ , помещая их во влажный торф. Здесь период инкубации колебался от 100 до 185 дней.

В Московском зоопарке с 1991 по 1993 гт. вылупилось 12 черепашек размером 45—50 мм (длина), 38—43 мм (ширина) и массой от 24 до 32 г.

Черепашата осваивают новое пространство очень осторожно: они не выходят из яйца в течение 3—4 дней.

“Ясли” для них — тот же самый влажный торф или сфагнум при таком же температурно-влажностном режиме ( $+22^{\circ}\text{C}$  —  $+32^{\circ}\text{C}$ ; 60—70%). Им необходимы укрытия: половинки цветочных горшков, а также низкие поилки.

Затем подросших черепашек около 8—9 месяцев от роду, поместили в “детский сад”: торф заменили на мелкие стружки. Они начинали пощипывать корм к концу первой недели, а к концу второй — с жадностью принялись за еду. Им предлагали смеси фруктов, овощей и зелени, а также рыбу, куриную печень, сверчков и дождевых червей.

Черепашки предпочитали из всех этих яств салат и шпинат; в корм добавляли глицерофосфат кальция и костную муку. Сразу после вылупления их принялись облучать 2—3 раза в неделю.



На той же территории обитает близкий вид из рода Американских сухопутных черепах — ЖЕЛТОНОГАЯ ЧЕРЕПАХА (*Chelonoidis denticulata*). У нее масса названий: южноамериканская, лесная, зубчатая, бразильская гигантская, черепаха-геркулес, а также шабути. Ее “гигантизм” и геркулесовая стать совершенно неоправданны, поскольку она несколько уступает красноногой.

Ученые-герпетологи полагают, что эти черепахи произошли от гипотетического вымершего предка, а затем оба вида ответвились в процессе эволюции.

Во всяком случае, их нетрудно отличить: карапакс желтоногой уплощен, он более продолговатый, а по окраске оливково-бурый. Центры у щитков бледные, не столь резко очерчены. Пятна на голове и лапах желтые. Роговые желтоватые чешуи, расположенные наподобие крупных зерен, покрывают переднюю сторону конечностей.

Достигает в длину 30 см (рекордные особи — 60 см); обитает восточнее Анд, от Колумбии до Перу, Центральной Бразилии и Боливии; встречается на Тринидаде, завезена на острова Карибского моря.

Этот вид предпочитает тропический дождевой лес и его окраины. В целом повадки черепахи и условия содержания по сравнению с красноногой совершенно одинаковы, если не считать того, что она еще более приспособлена к высокой влажности. Натуралисты прошлых веков подметили, что самцы в неволе предпочитают животную пищу, а самки — растительную. Кладка состоит из 4—12 яиц.

АРГЕНТИНСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*Chelonoidis chilensis*). Карапакс заметно уплощен и чуть вдавлен; он имеет глубокие концентрические бороздки на щитках. На каждом щитке желто-бурый центр и темно-бурая кайма.

У взрослых особей задняя часть карапакса выгнута кверху; и передний, и задний края слегка зазубрены. Массивная голова с крючковатым “клювом” напоминает голову хищной





птицы. Конечности толстые и бугорчатые, особенно на бедрах и основании хвоста.

Достигает 25 см в длину; обитает, как указывает название, в Аргентине и Уругвае, а также в районе Гран-Чако (прилежащие к Аргентине территории Боливии и Парагвая). Иногда ее именуют черепахой Гран-Чако. Ее латинское название — "*chilensis*" (чилийская) совершенно не соответствует действительности, поскольку в Чили она не встречается. Систематики различают три подвида аргентинской черепахи.

В пределах северной окраины ареала она водится в промежуточной зоне между дождевым лесом и саванной, и черепахи этой области (северная Аргентина, провинции Сантьяго-дель-Эстеро и Ла Риоха) большей частью предпочитают в террариуме умеренную влажность не в пример влаголюбивой красноногой. Ей необходим сухой и теплый участок с верхним обогревом, а также невысокий водоем.

Однако границы ареала вида доходят до 40° южной широты, а это уже Субантарктика — суровый климат; сухая саванна или пустыня, поросшие колючими кустарниками и кактусами. С вечера и до утра эта черепаха проводит в вырытых ею мелких углублениях, а на холодный и засушливый сезон выкапывает глубокие норы.

Вероятно, для получения потомства от аргентинских черепах нужен нестандартный подход; как сообщает Герхард Мюллер: "В условиях наших широт случаев успешного разведения в неволе не указано; но это, конечно же, вполне возможно, если ее содержать в правильных условиях". Тем не менее, вывоз этой черепахи из перечисленных государств резко ограничен.

Об аргентинской черепахе известно также, что она более склонна к вегетарианской диете, то есть не столь всеядна, как близкий вид — *Ch. carbonaria*. В природе она объедает побеги различных низкорослых деревьев и кустарников, а также ест фрукты, траву и кактусы.



Как у некоторых пустынных видов, она хранит воду в анальных пузырях. Определить пол у этой черепахи чрезвычайно сложно, и даже опытные специалисты зачастую здесь теряются, как и со шпороносной.

Предпочитаемая температура в террариуме — +25 °С.

В неволе она нетребовательна, и летом ее можно выпускать в наружный загон. Некоторые террариумисты успешно содержат этих черепах многие годы.

Совсем недавно биохимики и генетики проанализировали состав крови четырех видов черепах рода *Chelonoidis*, и, как ни удивительно, выяснилось, что именно некрупная аргентинская черепаха имеет право претендовать на родство с ее гигантской галапагосской “сестрой”, в отличие от более крупных желтоногой и красноногой, обитающих во влажных тропиках. По мнению палеонтологов, оба вида отпочковались от предковой формы 12—6 млн лет назад.

Что же касается галапагосских черепах, мы опускаем подробности их содержания в неволе.

Достаточно знать, что в некоторых зоопарках они успешно размножаются (Сан-Диего, Гонолулу, Цюрих и т.д.), хотя нависшая угроза в родных условиях над ними сохраняется.

Систематики насчитывают от 9 до 12 подвигов этих “живых ископаемых”. Все то же касается и гигантских черепах, обитающих на Сейшельских островах (насчитывают 3 подвида). Их можно приобрести за очень высокую стоимость, но по особому разрешению.

## Род Африканские шпорогрудые черепахи (*Chersina*)

За неимением других названий вид этой черепахи, единственной в своем роде, называют черепахой-бушпритом



(*Chersina angulata*). Те, кто зачитывался морскими романами, должны представлять себе, что такое бушприт — горизонтальный или наклонный брус, выступающий за форштевень парусного судна; короче, это надстроенный “нос” парусника. Однако черепаха-бушприт навряд ли видела океан, разве что ее погрузить в трюм какого-нибудь брига или шхуны: это сугубо пустынное животное, хотя встречается в прибрежных песках. Ее “оснастка”, как у мадагаскарской клювогрудой и некоторых видов черепах, служит, чтобы протаранить противника этим “бушпритом” во время ритуальных боев.

Карапакс куполообразный; спинные щитки овальные и посередине имеют темное пятно квадратной формы. Это пятно обрамляет желтая полоса, а за ней следует черный “бордюр”.

Боковые щитки желтые, с сужающимися кверху черными полосками; продольная желтая полоса отделяет реберные щитки от боковых. Черный пластрон (иногда с красноватым оттенком) сильно выдается вперед, спереди усечен и покрыт непарным горловым щитком (“бушпритом”).

На передних лапах грубые роговые чешуи с тупыми когтями.

Достигает в длину 25 см. Самцы несколько мельче. Встречается в Капской провинции ЮАР и Намибии.

Обитает в засушливых саваннах и пустынях с разбросанным кустарником. В неволе ей необходим сухой террариум с подогревом сверху и температура не ниже +25 °С. Черепаха-бушприт преимущественно растительноядна, но не отказывается от говяжьей печени и сердца. Известны несколько случаев успешного ее разведения. Откладывает всего лишь 1 яйцо в кладке размером 30 × 42 мм массой 20—25 г, но кладок может быть несколько; срок инкубации от 250 до 420 суток.



## Род Индийские сухопутные черепахи (*Indotestudo*)

В роде 3 вида редких черепах, населяющих Южную и Юго-Восточную Азию и нуждающихся в охране и защите. Некоторые исследователи полагают, что в роде Индийских сухопутных черепах состоит всего лишь один вид с тремя подвидами.

**ЖЕЛТОГОЛОВАЯ ИНДИЙСКАЯ**, или **ПРОДОЛГОВАТАЯ ЧЕРЕПАХА** (*Indotestudo elongata*).

Куполообразный карапакс этого вида черепах сверху слегка уплошен. Он имеет желто-бурую окраску с беспорядочно рассеянными черными пятнами. Голова и шея желтые; черно-серые массивные конечности с разбросанными роговыми чешуями заканчиваются тупыми когтями. У молодых черепашек карапакс однотонный, светло-бежевый и начисто лишен пятен. Надхвостовые щитки сильно зазубрены, у молодых вся голова бледно-желтая.

Достигает в длину 28 см; обитает от восточной Индии и далее на восток, включая полностью Индокитайский полуостров.

Это чрезвычайно активная черепаха, населяющая травянистые равнины с редким кустарником. В отличие от многих сухопутных черепах ей необходима высокая влажность. Желтоголовую черепаху можно содержать летом в наружном террариуме, даже когда идут дожди; она предпочитает прохладное лето высокой температуре. Ей достаточно тепла при +25 °С. Преимущественно растительноядна, тем не менее, время от времени этим черепахам предлагают сердце и печень крупного рогатого скота.

В неволе известны случаи размножения, хотя и не столь в массовом количестве. В кладке 2—4 яйца; срок инкубации около 5 месяцев.



**ИНДИЙСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*Indotestudo travancorica*).**

Карапакс невысокий, с ровными краями; окраска его оливково-бурая. На каждом позвоночном и реберном щитке светлоокрашенный центр с неправильной черной каймой. Загривковый щиток отсутствует, на его месте на карапаксе имеется вырезка. В задней части пластрона темные пятна; такие же пятна на каждом плечевом и бедренном щитке. Буро-оливковая голова и конечности однотонные. Ноги с грубыми, роговыми чешуями и тупыми когтями.

О ее содержании в неволе известно немного, и она редко попадает в руки любителей.

Достигает в длину 28 см; встречается на юго-западе Индии в штатах Керала и Карнатака (области Траванкор и Кочин). Населяет дождевые леса с умеренной влажностью и умеренными высотами (до 1000 м над уровнем моря).

Сезон размножения растянут — от ноября по январь. Самцы в период спаривания “прихорашиваются”: изменяют окраску кожи вокруг глаз и ноздрей — редкое явление для сухопутных черепах.

**ЦЕЛЕБЕССКАЯ ЧЕРЕПАХА, или ЧЕРЕПАХА ФОРСТЕНА (*Indotestudo forstenii*).**

Отличия целебесской от индийской черепахи выражаются в более высоком карапаксе и желтом пластроне с крупным пятном на каждом щитке.

Несколько уступает по длине — 17 см; обитает на островах Сулавеси и Хальмахера (из группы Молуккских островов, Индонезия), причем встречается лишь в двух точках.

Такой разрыв ареала очень близких форм наводит на мысль завоза индийскими или индонезийскими мореплавателями еще в древние времена.

Предпочитает старые сады и леса, где питается опавшими плодами. Любит бродить на мелководье, а к вечеру уходит в заросли. Крайне скрытный вид (или подвид); есть мнение, что черепаха исчезает или же даже уже исчезла.



## Род Азиатские сухопутные черепахи (*Manouria*)

В род включены два вида редких тропических черепах: коричневая (*M. emys*) и вдавленная (*M. impressa*).

**КОРИЧНЕВАЯ, или БИРМАНСКАЯ БУРАЯ ЧЕРЕПАХА (*Manouria emys*).**

Карапакс невысок; его фон — от желтовато-бурого до оливково-бурого. Каждый спинной щиток имеет бледный “ореол”.

Загривковый щиток очень маленький, а над хвостом располагаются два щитка. Передний и задний края карапакса направлены слегка вверх и зазубрены. На пластроне размещены парные горловые щитки, которые выдаются вперед. Голова и конечности мощные; на передних лапах крупные роговые чешуи, выглядящие, как мелкая галька. Лапы оканчиваются сильными когтями.

Систематики отмечают два подвида бурой черепахи.

Считается самой крупной из азиатских черепах; длина карапакса до 47 см (рекорд — 60 см), а масса до 35 кг. Ареал охватывает Юго-Восточную Азию (от северо-востока Индии до Суматры и западного Калимантана). Любопытно, что в третичный период такие черепахи бродили по лесам Средней Европы, в частности в Германии (на то имеются палеонтологические находки). Правда, 50—40 млн. лет назад черепахи рода *Manouria* выглядели куда мощнее и достигали в длину 1,20 м. Неудивительно, что современные черепахи этого рода слывут “последними из могикан”, остаточными реликтами — они сохранились лишь в тех местах, где сохранились последние уголки первобытных джунглей.

Населяет дождевые леса тропических низменностей. И хотя бурая черепаха числится сухопутной, она тяготеет к воде. Черепаха бодрствует в сумерки; а затем ночью отправляется



купаться на теплом мелководье, причем может принимать ванны от нескольких часов до нескольких дней!

Недаром ученые Шлегель и Мюллер, описавшие в 1844 году эту “земноводную” сухопутную черепаху, присвоили ей видовое название “*emys*” (так называют род европейской болотной черепахи *Emys orbicularis*).

Любопытно, что оба эти вида — бурая и вдавленная — предпочитают животную пищу, которая занимает существенную часть их питания, лишь изредка включая в него листья, побеги бамбука и опавшие плоды. Они изменили нравам сухопутных черепах, изменив пропорции диеты в пользу черепах пресноводных. Бурая черепаха поедает в природе мелких амфибий и беспозвоночных.

Оба вида предпочитают в террариуме умеренную температуру (+24 °С) и высокую влажность. Эти черепахи любят кормиться, когда идет дождь; а вот греться под прямыми лучами солнца, по примеру сухопутных черепах, не любят.

Откладывает 5—8 яиц размером 50 × 43 мм; отмечены одиночные случаи успешного разведения в неволе.

#### ВДАВЛЕННАЯ ЧЕРЕПАХА (*Manouria impressa*).

Невысокий карапакс явно уплощен посередине, он вдавлен в прямом смысле слова. Его передний и задний края заметно зазубрены, задний край к тому же сильно загнут вверх. Карапакс окрашен чрезвычайно эффектно — от желто-бурого до оранжевого, с расплывчатыми линиями от центров позвоночных и реберных щитков.

Голова крупная; конечности мощные, с чешуйчатыми, роговыми пластинками.

Она заметно мельче, нежели ее бурая “родственница”; ее длина не более 28 см; обитает в Южном Китае, Мьянме (Бирме), Таиланде, полуострове Индокитай, а также в Западной Малайзии.

О ее повадках мало что известно, во всяком случае, она “принимает водные процедуры” намного реже, нежели бурая, предпочитая увлажненную почву горных лесов, где стоячие



водоемы не характерны, но зато влажность очень высокая. В горах поднимается до 600 м над уровнем моря. Редкий, малоизученный вид; в руки террариумистов поступает нечасто и случаев разведения неизвестно.

У обоих видов не отмечено характерных половых признаков ни по окраске, ни по размеру самцов и самок.

Период спаривания приходится на сезон дождей.

## Род Южноафриканские звездчатые черепахи (*Psammobates*)

Во многих музеях и прочих коллекциях, как этнографических, так и зоологических, хранятся прихотливо, затейливо



Вдавленная черепаха (*Manouria impressa*) из Индокитая. Эта наземная черепаха с плоским панцирем очень любит воду.





расписанные панцири некрупной черепахи. Происхождение панцирей — Юго-Западная Африка (нынешняя Намибия). Но на каждом панцире, как правило, отломана передняя часть пластрона. Кто же так по-варварски пользовался панцирем и его владелицей?

Загадка, достойная Шерлока Холмса!

Ответ же состоит в том, что эти панцири приспособили древнейшие жители пустынь Южной и Юго-Западной Африки — бушмены. Первобытные охотники и собиратели пристрастились к нюхательному табаку и использовали несчастных черепах в качестве табакерок.

Вид же, избранный бушменами — ГЛАЗЧАТАЯ ЧЕРЕПАХА из рода *Psammobates*. Весь этот род — эндемики Южной Африки. Род Южноафриканские звездчатые черепахи очень близок к роду *Notopus* (плоские, или плоскотельные черепахи). И эти медлительные “родичи”, и упомянутая шпорогрудая, или черепаха-бушприт, распространенные только здесь, поражают исследователей целым “взрывом” видообразования, причем на кромке оконечности “черного континента”.

В род включают три вида: ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ (*P. geometricus*), ГЛАЗЧАТАЯ (*P. oculifer*) и ШИШКОВАТАЯ (*P. tentorius*) ЧЕРЕПАХИ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ЧЕРЕПАХА (*Psammobates geometricus*). Карапакс высокий и куполообразный, а на черно-буром фоне каждого щитка от его центра разбегаются звездобразные желтые узоры. Узоры довольно сложные, затейливые, и потому черепаху прозвали “геометрической”. Узоры карапакса отличаются по возрасту: у молодых на щитках бросается в глаза желтое “солнце”, у старых — желтое кольцо. Щитки на карапаксе рельефные, бугристые.

У старых особей краевые щитки загибаются вверх; они расписаны желтыми лучами на черном фоне. У молодых особей голова, шея и конечности серо-желтые и в последующем приобретают темные пятна.



Самки достигают в длину 18 см; самцы несколько меньше — 15 см. Эта черепаха распространена на юго-западе Капской провинции ЮАР. Ареал охватывает крохотный участок обитания вида (полоса между океаном и предгорьями длиной 100 км и шириной 70 км). Здесь геометрическая черепаха пасется только на засоленной растительности закрепленных песков, увлажненных за счет присутствия океана.

Ее “ассорти” состоит из стеблей приморской осоки, заячьей капусты и прочих солеросов, а также ирисов и луковичных.

Общая популяция оценивалась в 2000—4000 экземпляров, но благодаря строгой охране властей ЮАР численность стабилизируется и медленный рост вида вселяет оптимизм природоохранителей.

Не так давно считалось, что геометрическая черепаха и близкие ей виды неминуемо вот-вот исчезнут. Их детально исследовал немецкий зоолог Рейнгольд Рау: он установил, что, помимо специфических среды обитания и пищевых запросов, у африканских звездчатых черепах очень низкий потенциал размножения. Так, геометрическая черепаха откладывает всего лишь одно яйцо за одну кладку; глазчатая и шишковатая — от 2 до 4.

По уже понятным причинам геометрическая черепаха поступает в террариумы Европы и США исключительно редко. Исходя из полевых исследований, ей необходим сухой террариум, но с увлажненным грунтом под укрытием. Температура воздуха в террариуме — +25 °С — +30 °С. И хотя, как утверждают некоторые авторы, геометрическая черепаха в неволе недолговечна, изнеженна и слывет “трудным видом для содержания”, известны случаи удачного разведения. Есть и противоречивые данные: отдельные особи доживали 30 лет, а это немалый срок для некрупных черепах.

Яйца откладываются осенью, срок инкубации 5—7 месяцев при температуре +26 °С — +28 °С. Только что вылупившийся черепашонок весит 6—8 г, длина — 3—4 см.



**ГЛАЗЧАТАЯ ЧЕРЕПАХА (*Psammobates oculifer*).** Крючковатый клюв; карапакс на темно-буром фоне с желтыми лучами, образующими глазчатые пятна и яркие ромбы; грубые зубцы по переднему и заднему краям, загнутые вверх; заметный загривковый щиток — все это в достаточной мере отличает ее от сородичей.

Пластрон темно-бурый с желтым узором. Как и многие черепахи, она имеет конусообразную шпору на задней стороне бедра.

Достигает в длину 14 см, распространена в Намибии, Ботсване и северной части ЮАР.

Биотоп — песчаная пустыня с редкими кустарниками, в которых она забивается в качестве укрытия.

Питание всех африканских звездчатых черепах в природе довольно специфично: они капризные “едоки”. Так, черепахи глазчатая и шишковатая приспособились объедать разные суккуленты (многолетние растения с сочными, мясистыми листьями наподобие алоэ) и колючие кустарники.

Глазчатая черепаха весьма “деликатна” и способна выжить в террариуме исключительно при идеальных условиях под внимательным уходом.

#### **ШИШКОВАТАЯ ЧЕРЕПАХА (*Psammobates tentorius*).**

Высокий, куполообразный карапакс на черновато-буром фоне имеет пирамидальный узор из ярко-желтых или же красновато-желтых лучей, протянувшихся от самого центра щитка (“ореола” нет). Краевые щитки не загнуты вверх и не зазубрены. Пластрон темный с желтыми “лучами”. Голова с желтыми пятнами; конечности мощные, на передних — крупные роговые пластинки.

Систематики различают три подвида этой черепахи. Наиболее мелкий, *P. t. trimeni*, достигающий в длину 12 см, обитает в юго-западной части ЮАР и прибрежных районах Намибии; два других, *P. t. tentorius* и *P. t. verroxi*, достигают 14 см в дли-



ну и обитают в южной и центральной части ЮАР и внутренних районах Намибии.

Биотопы и характер питания двух видов очень близки. Шишковатой черепахе необходима высокая температура — +28 °С. Исходя из учета специфических природных условий, “капризности” в неволе и резко ограниченных поступлений, этих черепах из ЮАР вообще не рекомендуется брать их с целью террариумного содержания, хотя два последних вида практически не изучены.

## Род Гоферы (*Gopherus*)

В роде состоят четыре вида черепах, обитающих в пустынях США и Мексики. Все они зарегистрированы в реестрах “Красной книги” МСОП и строго охраняются: это ПУСТЫННЫЙ ЗАПАДНЫЙ (*G. agassizii*), ТЕХАССКИЙ (*G. berlandieri*), МЕКСИКАНСКИЙ ГОФЕР (*G. flavomarginatus*), а также ГОФЕР-ПОЛИФЕМ (*G. polyphemus*). “Гоферами” их прозвали за способность старательно и упорно рыть землю. В Северной Америке обитает семейство грызунов, мешотчатых крыс-гоферов (все они — отличные землекопы), и их прозвище было перенесено на черепах.

Один вид гоферов был назван “в честь” циклопа Полифема из древнегреческого эпоса. Если помните, Полифем смотрел на мир одним глазом и обладал невероятными свирепостью и силой; с ними же сочеталась редкая бестолковость. Из этих качеств только сила черепахи-гофера может быть оценена по достоинству, а потому сие наименование, как и некоторые неудачные зоологические термины, совершенно не соответствует действительности. Это вдвойне обидно, поскольку гоферы достаточно “понятливы” на свой черепаший манер.

Внешне сходны с черепахами Азии и Африки, обитательницами засушливых территорий; их сходство сформировано



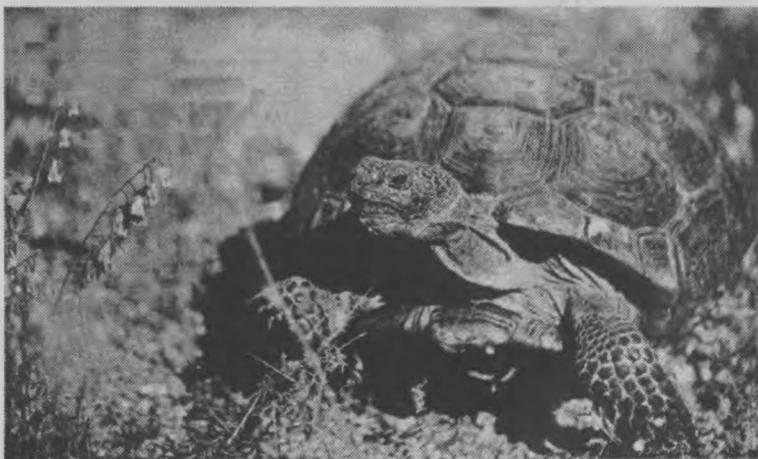
близкими экологическими условиями, в частности, они приспособлены к характерным биотопам — колючим, густым зарослям полупустынь и пустынь или же хвойным редколесьем на песчаных склонах.

По всем представителям рода сильно ударили отлов, как для содержания в террариуме, так и для гастрономических целей, а также разрушение местообитаний.

**ПУСТЫННЫЙ ЗАПАДНЫЙ ГОФЕР (*Gopherus agassizii*).**

Черепаша распространена в пустынях Мохаве и Сонора на юго-западе США (штаты Юта, Невада, Аризона, Калифорния) и на северо-западе Мексики (штаты Баха-Калифорния, Сонора, Синалоа).

Иногда ее называют КАЛИФОРНИЙСКОЙ ПУСТЫННОЙ. Не слишком крупная, она напоминает “уменьшенную копию” шпороносной с той разницей, что ее относительно плоский и невысокий, но более удлиненный карапакс темно-бурого фона расцвечен в центре нечеткими светлыми пятнами.



*Пустынный западный гофер (*Gopherus agassizii*)*

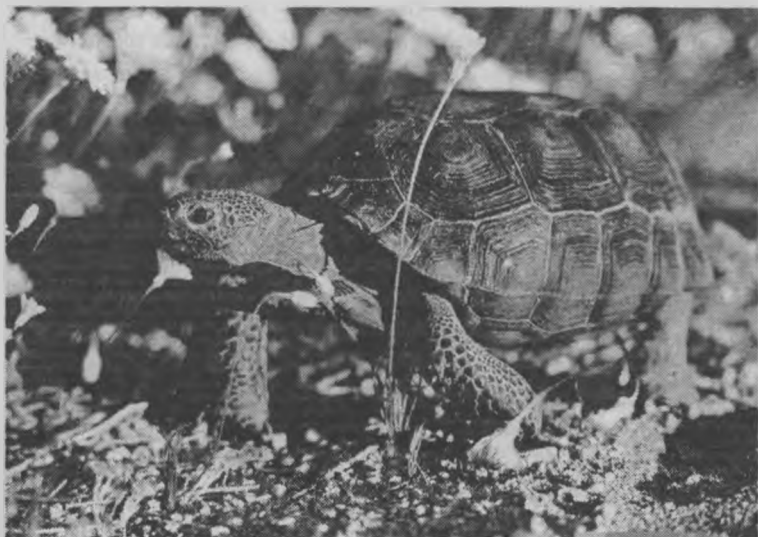


Длина достигает до 38,1 см максимум, а масса — до 9 кг. Передние конечности хорошо приспособлены к рытью: они уплощены и заканчиваются короткими и широкими когтями.

Сходство с пустынными черепахами Восточного полушария усиливает наличие горловых шпор на пластроне, служащих и для “рыцарских турниров”, и для рытья; у гоферов это орудие напоминает раздвоенный хвост коршуна.

Немало страниц исписано о талантах этих черепах: обычно гофер выбирает для норы дно пересохшего потока у обрыва террасы, которых немало на юго-западе США, или же склон под невысоким углом (35 °) преимущественно с юго-восточной экспозицией.

Но наиболее удобными почвами для заселения считается песчаный грунт. Очень быстро в его норе появляется масса непрошенных “квартирантов” — от лис и енотов до всяческих беспозвоночных; в качестве пристанища могут пожало-



Пустынный западный гофер (*Gopherus agassizii*)



вать гремучие змеи. Обычно коридоры черепахи-гофера достигают 3—6 м в длину, но раз был раскопан целый подземный “дворец” длиной 14 м! Нора заканчивается тупиком, где черепаха выкапывает просторную камеру; по ходу рытья она иногда делает отнорки, причем под прямым углом, а также “временные норы” на склонах. Иногда гоферы селятся целыми колониями. При возможном вольерном содержании черепах-гоферов любитель должен учитывать ее “саперные таланты”, а в террариуме необходимо создать искусственную нору с повышенной влажностью в самом тупике. Температура — +25 °С — +31 °С.

Из своей норы черепаха выползает рано утром и начинает пастись; пекло загоняет ее в нору. Когда спадает жара, она опять появляется уже к позднему вечеру и зачастую пасется в первую половину ночи: здесь ей помогает не только зрение, но и обоняние. Любимый корм — опунция (род растений семейства кактусовых). В неволе она предпочитает любую растительность с высоким содержанием воды, любит клевер, салат, ягоды, фрукты, овощи, цветы; не отказывается от мясной диеты и беспозвоночных.

Американские исследователи хорошо изучили черепах-гоферов; в частности, у них установили отличное чувство ориентации в пространстве и приверженность к своей территории. Как уверяет патриарх американской герпетологии *Рэймонд Дитмарс*, черепахи-гоферы имеют ярко выраженную индивидуальность: во всяком случае, когда их зовут к обеду, они не опаздывают.

Численность вида не выяснена: известно лишь, что на сегодня она стремительно сокращается.

Черепаху строго охраняют, хотя складывается впечатление, что их в неволе куда больше, нежели в природе. Еще до принятия законов об охране вида, черепах приносили на калифорнийские ранчо, а поскольку все гоферы относительно долговечны (некоторые особи доживали до 50 лет; есть дан-



ные, что гоферы дотягивали до векового юбилея), то таких “семейных черепах” нетрудно отыскать на задних дворах усадеб.

Яйца черепах-гоферов сферические, слабо овальные; в кладке 2—7 яйца (максимум 10). Срок инкубации — 150 суток; режим инкубации — +30 °С, влажность — 60%. Вылупление молодых происходит осенью; однако, как и у некоторых черепах азиатских пустынь, они иногда остаются зимовать до весны, стараясь зарыться поглубже. Они, кстати, начинают копать от рождения.

Эта черепаха успешно размножается в неволе, так что в питомниках южных штатов США в наличии имеются как взрослые особи, так и юные черепашки. Следует помнить, что успехи в их разведении определяют наличие наружного загона. Однако продажа этих черепах исключена.

Тем не менее, как пишут американские террариумисты, “ваши шансы на получение гоферов невелики, но не безнадежны”.

Для этого надо обратиться в инспекцию охраны природы штата (сама по себе процедура довольно формальна).

Хотя уроженцы штата Техас с гордостью утверждают, что у них в Техасе “все самое большое”, ТЕХАССКИЙ ГОФЕР (*Gopherus berlandieri*) является самым маленьким из рода; он достигает 15—18 см; его рекордная длина — 22,2 см. Кроме южной части Техаса, этот гофер распространен в штатах северо-восточной Мексики (Коауила, Нуэво-Леон, Тамаулипас). Внешний вид и окраска, как и у пустынного гофера, — коренастые лапы, раздвоенные и удлиненные горловые щитки пластрона направлены вверх. Округлый карапакс почти равен как по длине, так и по ширине; “годишные кольца” рельефны.

Предпочитает песчаные почвы с разбросанным кустарником. Он изменил своему роду: не копает нор, а предпочитает занимать чужие.



Иногда делает углубление у основания куста, соскребая на себя растительный опавший хлам.

Откладывает яйца с апреля по ноябрь. Кладка состоит из 1—3 яиц, хотя в неволе самки техасского гофера кладут несколько больше — 3—4 яйца.

Техасский гофер размножается в вольерных условиях, но его разведение более проблематично по сравнению с другими видами гоферов.

Наиболее крупный из рода — МЕКСИКАНСКИЙ ГОФЕР (*Gopherus flavomarginatus*), достигающий 40 см в длину. Это эндемик Мексики и распространен он в штатах Чиуауа, Коауила, Дуранго; находится под угрозой исчезновения; многие популяции вообще начисто истреблены. Обитает на травянистых равнинах, предпочитая склоны пологих холмов. В его рацион входят свыше двух десятков растений.

Сезон размножения охватывает вторую половину весны до начала лета. В неволе яйца откладывались летом, отмечалось до 3 кладок в сезон по 3—9 в каждой; как у прочих видов гоферов, потенциал размножения в неволе куда выше, нежели в природных условиях: это свидетельствует о том, что весь вид и популяции находятся на пределе своего выживания.

Еще в 1978 году в США и Мексике была разработана программа сохранения кладок мексиканского гофера и его молодняка, а также методики разведения и прочие исследования вида, поставленного на грань риска.

#### ГОФЕР-ПОЛИФЕМ (*Gopherus polyphemus*).

Гофера-полифема легко узнать по явно продолговатому, приплюснутому посредине, совершенно плоскому карапаксу не в пример округлому техасскому. Спереди карапакс не имеет выемки, а сзади лишь слегка зазубрен.

Позвоночные щитки очень широки, превосходя краевые боковые своей шириной.



## Биология и содержание отдельных видов

У взрослых особей карапакс гладкий, темно-бурый или желто-бурый; пластрон желтоватый с темными неправильными пятнами; незащищенные части тела серо-бурые. У молодых эти мягкие места, а также пластрон и краевые щитки оранжевые или желтые; спинные щитки карапакса желтоватые, окаймленные коричневым, и демонстрируют заметные “годовые кольца”, которые уже не просматриваются у старых черепах.

Достигает в длину 24 см; рекордный экземпляр — 38,1 см.



Мексиканский гофер (*Gopherus flavomarginatus*)



Ареал охватывает Южную Каролину до востока Луизианы, включая южную часть штатов Джорджия, Алабама и Миссисипи. Обитает на песчаных, дренированных участках равнинного побережья, в особенности любит селиться на склонах сосновых холмов или же разреженном дубняке, где хорошо прогреваемые солнечные пятна создают отличные условия для рытья нор.

Один исследователь, неоднократно раскапывая норы “полифема”, установил, что температура в его “зале” практически постоянна: зимой свыше  $+23^{\circ}\text{C}$ , летом —  $+26^{\circ}\text{C}$  при длине норы 5—6 м.

В природе они предпочитают грубую растительность, богатую клетчаткой; в неволе их любимое лакомство — огурцы; им потребна температура около  $+28^{\circ}\text{C}$ . Основная трудность при долговременном содержании “полифемов” в неволе — имитация резкого перепада температур на  $15^{\circ}\text{C}$ ; известны удачные случаи их разведения.

“Полифемы” спариваются с апреля по июнь; яйца белые, практически круглые (3,8 см в поперечнике). По данным прошлых лет, количество яиц 12—20; согласно современным исследованиям — 5—7. Вероятно, под прессом человека, прочих хищников и неблагоприятных условий потенциал размножения “полифемов” заметно сократился.

\* \* \*

Итак, мы рассмотрели семейство сухопутных черепах, пригодных для комнатного террариума или же для содержания на приусадебном участке.

Искренне надеемся, что ваши питомцы продемонстрируют не только завидное долголетие, но и заживут в вашем террариуме “семейно”, а список видов черепах, пригодных для зоокультуры, увеличится. Пусть растет их число и в природе. Ведь это часть стратегии выживания потомков котилозавров...