



Сяргей Зуёнак
Руслан Навіцкі
Сяргей Драбянкоў

Земнаводныя. Паўзуны

Успамін
пра забыты палёт











Сяргей Зуёнак
Руслан Навіцкі
Сяргей Драбянкоў

Земнаводныя. Паўзуны

Успамін
пра забыты палёт

Нарысы

МІНСК
«МАСТАЦКАЯ ЛІТАРАТУРА»
2006

УДК 087.5:59
ББК 28.693.35
З-93

Серыя заснавана ў 2004 г.

Распрацоўка С. У. Фядотавай

Мастак У. П. Свентахоўскі

Падбор фота — С. В. Зуёнак, Р. В. Навіцкі, С. М. Драбянкоў

Выпуск выдання ажыццёўлены
па заказу і пры фінансавай падтрымцы
Міністэрства інфармацыі Рэспублікі Беларусь

ISBN 985-02-0826-0

© Зуёнак С. В., Навіцкі Р. В.,
Драбянкоў С. М.
© Афармленне. ВРУП «Мас-
тацкая літаратура», 2006

Вы не бачылі, як маланкава бяжыць,— быццам стралою прашывае траву, імклівы вуж, ратуючыся ад небяспекі? Асабліва апынуўшыся на адкрытай лугавіне перад шорханнем вострай касы. Так імкне, што здаецца — вось-вось узляціць. І думаецца: ці не шкадуе ён тады, што няма ў яго крылаў?..

А было ж, было...

Прырода мудра працавала...

Пра ўсё накрысе, альбо Чаму мы павінны з павагай адносіцца да ўсяго жывога

Цяжка назваць яшчэ такія групы жывёл, якія б адначасова выклікалі ў чалавека зацікаўленасць, насцярожанасць і нават страх, як земнаводныя і паўзуны. Па даных археалагічных раскопак, жабы, змеі, яшчаркі і чарапахі ўжо ў старадаўнія часы прыцягвалі ўвагу людзей, якія надзялялі іх звышнатуральнымі ўласцівасцямі, бо не маглі растлумачыць іхніх незвычайных асаблівасцей. Гэтыя жывёлы і зараз выклікаюць у нас неадназначныя пачуцці — пэўна, многіх з вас ахоплівалі няўпэўненасць і страх пры сустрэчы са змяёй на лясной сцяжынцы альбо вы захапляліся прыгажосцю і грацыёзнасцю яшчаркі, якая імкліва перабегла праз дарогу. Нашы дзеянні часта падпарадкоўваюцца пачуццям, і з-за гэтага церпяць таямнічыя і ў многіх адносінах нестандартныя жывёлы...

...Усю незлічоную колькасць жывых істот, якія існуюць побач з людзьмі на не та-

кой ужо і вялікай планеце Зямля, а дакладней, побач з якімі існуюць людзі (нагадаем, што ў эвалюцыйным плане чалавек узнік параўнальна нядаўна, а тыя істоты, пра якіх пойдзе гаворка ў гэтай кнізе, існуюць ужо шмат мільёнаў гадоў), мы, людзі, спакон веку прывыклі дзяліць на карысных і шкодных, на прыгожых і брыдкіх. Дае чалавеку воўну і мяса? — Карысны! Кусаецца альбо крадзе збожжа? — Шкодны! Мяккі і пушысты? — Прыгожы! Слізкі і без ног? — Брыдкі! Усё вельмі проста, а галоўнае, адпавядае нашым поглядам на жыццё, нашым інтарэсам і патрэбам. Далей таксама ўсё лагічна — карысных і прыгожых памножыць, шкодных і брыдкіх знішчыць. Тых, хто, па нашай мерцы каштоўнасцей, знаходзіцца дзесьці пасярэдзіне,— асаблівай шкоды з іх няма, але і карысці ніякай,— можна і не чапаць, хаця б да таго часу, пакуль яны не трапляюцца нам на

вочы. Пры такім утылітарным падыходзе да ўсяго жывога, які, на жаль, характэрны для большай часткі чалавецтва, на ні ў чым непавінную істоту вельмі лёгка вешаецца ярлык шкодніка альбо нікчэмнай пачвары. Ну а там — у лепшым выпадку — поўная абыякавасць людзей да лёсу гэтай істоты (і, як вынік, да віду ў цэлым), а ў горшым — самі разумеюць што.

Згадзіцеся, несправядліва! Жыў-быў які-небудзь смоўж доўгія мільёны гадоў, выконваў адведзеную яму прыродай ролю ў экасістэме, жыў бы і далей, калі б не з'явіўся на планеце новы цар — чалавек. Дасталася і нашаму смаўжу — а як жа! Суніцы і грыбы грызе, а гэта ж *чалавечая* ўласнасць! А ў дадатак да гэтага скура ў яго нейкая мокрая і слізкая, а гэта ніяк не адпавядае *чалавечым* жа ўяўленням аб прыгажосці!

Вось толькі аб тым, што тыя ж самыя грыбы і суніцы і існуюць, і распаўсюджваюцца ў пэўнай меры дзякуючы менавіта смаўжу, які, дарэчы, дышае пры дапамозе сваёй слізкай скуры, ну, як, скажам, мы з вамі пры дапамозе лёгкіх, чалавек чамусьці не задумваецца. А вось са смаўжовага пункту гледжання на прыгажосць менавіта чалавек уяўляе сабой поўную бязглуздзіцу, а што тычыцца яго карыснасці альбо шкоднасці, дык тут і ўвогуле пытанняў няма. Такіх прыкладаў — бясконцае мноства. Прааналізаваўшы іх, можна прыйсці да высновы, што няма на Зямлі істот карысных альбо шкодных, прыгожых альбо брыдкіх — усе яны патрэбны прыродзе, усе яны выконваюць у складаным механізме жыцця пэўную ролю — вялікую ці маленькую, але ў любым выпадку, несумненна, важную і патрэбную. А знешні выгляд? Кожны арганізм ідэальна прыстасаваны да ўмоў, у якіх ён прывык існаваць, да той «работы», якую ён выконвае ў экасістэме.

Усё ў іх дзеяннях, а таксама ў вонкавай і ўнутранай пабудове падпарадкоўваецца абсалютнай мэтазгоднасці. Так што, калі смоўж грызе суніцу, гэта патрэбна не толькі смаўжу, але і самой суніцы, а калі ў смаўжа слізкая скура — гэта значыць, што ён інакш проста не можа жыць.

А вось што тычыцца спроб чалавека рэгуляваць колькасць жывёл таго альбо іншага віду альбо нават вырашаць, што павінна існаваць на зямлі, а што — не, гэта ўжо, прабачце, дазволена рабіць толькі Маці-Прыродзе, а не яе неразумнаму немаўлятку. Калі колькасць прадстаўнікоў якога-небудзь віду павялічыцца, адразу спрацуюць экалагічныя механізмы рэгулявання, якія не дадуць ёй узрасці празмерна. Калі від альбо нават больш буйная сістэматычная адзінка «выканае сваю гістарычную місію» (здараецца і такое) альбо перастане адпавядаць кліматычным умовам, прырода сама паклапоціцца аб тым, каб яго не стала, а вольнае месца запоўніць новым, больш мэтазгодным, больш прыстасаваным відам.

Уявіце вялікі складаны гадзіннік, у якім кожная драбнюткая дэталё — не менш складаны механізм, кожная дэталё у ім —



Смоўж

(у Новай Зеландыі) живе самы сапраўдны дыназаўр, які сёння выглядае менавіта так, як выглядалі яго продкі мільёны гадоў назад? Называецца гэты дыназаўр гатэрыя. Між іншым, у гатэрыі, у адрозненне ад астатніх хрыбетных жывёл, не два вокі, а тры. Два звычайныя вокі размешчаны на пярэдняй частцы галавы. А яшчэ адно, незвычайнае, — на патыліцы. Рэагуе яно толькі на свет і цемру, але пасылае інфармацыю аб сваіх назіраннях у мозг жывёлы ўвесь час, нават калі асноўныя вочы адпачываюць.

Унікальныя. Што тычыцца унікальнасці, то тут нават цяжка вырашыць, якую з уласцівасцей гэтых жывёл прывесці ў якасці прыкладу. Можа, тое, што самка пітона, якая «наседжае» свае яйкі, здольная на працягу некалькіх месяцаў абыходзіцца без ежы? А можа, тое, што ў аднаго з відаў трапічных амфібій — піпы сурынамскай — падчас нерасту самец затрамбоўвае ікрынкі ў спіну сваёй партнёркі, дзе яны і развіваюцца, а потым маленькія жабкі нараджаюцца проста са спіны сваёй маці? Ці тое, што драбнютка кропля слізістага сакрэту са скуры маленькай, не большай за жолуд, стракатай жабкі філабатэса, які паўднёваамерыканскія індзейцы наносцяць

Зялёная жаба



на наканечнікі сваіх стрэлаў, здольная за некалькі хвілін забіць каня?

Грацыёзныя. Паглядзіце, калі будзе час, па тэлебачанні каналы «Discovery», «Animal planet», а калі не маеце такой магчымасці, то проста «У свеце жывёл» з Мікалаем Драздовым. У фільмах, прысвечаных рэптыліям, даволі часта прысутнічаюць сюжэты, дзе ў якасці галоўнага героя выступае сярэднеазіяцкая страла-змья. Паназірайце за яе рухамі — і каментарыі не спатрэбяцца. Між іншым, у такім фільме вы для сябе знойдзеце яшчэ шмат прыкладаў, якія пачвярджаюць як гэты, так і наступны пункт.

Прыгожыя. Мы ўжо крыху паразважалі аб тым, што прыгажосць ёсць не што іншае, як мэтазгоднасць і прыстасаванасць. Мы з вамі, напрыклад, лічым прыгожымі стандартныя еўрапейскія рысы чалавечага твару. А вось стэпавыя жыхары, скажам, казахі альбо манголы, называюць прыгожымі мангалоідныя твары — з вузкімі вачыма і плоскімі насамі. Уся справа ў тым, што ўладальнікі такіх твараў у большай меры прыстасаваныя да жыцця ва ўмовах стэпаў. Праз плоскі нос больш зручна дыхаць гарачым паветрам, а ў вузкія вочы не так трапляе пясок, які разносіцца стэпавымі вятрамі. Зноў усё тая ж мэтазгоднасць. Дарэчы, пра вочы. Паспрабуйце як-небудзь узяць у рукі самую звычайную рапуху (не хвалюцца, бародавак не будзе) і зазірнуць ёй у вочы. Наўрад ці згадаеце яшчэ якую істоту з вачыма такой прыгажосці. А як цудоўна спяваюць гэтыя ні на каго больш не падобныя жывёлы!

А ці ведаеце вы, што па яркасці і разнастайнасці афарбоўкі земнаводных і паўзуны могуць скласці сур'ёзную канкурэнцыю такім вядомым у гэтым сэнсе групам жывёл як птушкі і насякомае? Сярод земнаводных і паўзуноў ёсць жывёлы, якія

таксама механізм і гэтак далей. А зараз падумайце, што здарыцца, калі работу гэтага механізма паспрабуе рэгуляваць дылэтант? Альбо нават вырашыць замяніць нейкую дэталю? Калі гэтая замена адбудзецца дзесьці на самым нізкім узроўні, асаблівай бяды, можа, і не здарыцца — гадзіннік стане працаваць крыху горш, але працаваць усё ж будзе. Замена на ўзровень вышэй — збоі ў рабоце больш сур'ёзныя, яшчэ ўзровень-другі ўверх — і можа адбыцца катастрофа. Зразумела, рэгуляваць і рамантаваць такі механізм можа толькі майстар. Калі параўнаць наш уяўны гадзіннік з планетай Зямля, то, згадзіцеся, у такім параўнанні ён будзе выглядаць не складаней за дзіцячую цапку. Тым не менш майстар, які можа кіраваць працэсамі развіцця жыцця на Зямлі, існуе. Ён адзіны, і ён ніколі не памыляецца, яму толькі не трэба перашкаджаць. Майстар гэты — сама Прырода. А чалавек, які ўзброіўся дасягненнямі навукова-тэхнічнага прагрэсу і трыумфальна крочыць па планеце, у большасці выпадкаў перастае азірацца па баках і не заўважае, што яго ўласны дабрабыт часта дасягаецца за кошт знішчэння жывой прыроды. Доказам таму можа служыць вялізны спіс відаў жывёл і раслін, якія назаўжды зніклі з твару Зямлі. Спіс гэты, на жаль, працягвае папаўняцца...

Усе гэтыя, на першы погляд, далёкія ад заяўленай на вокладцы тэмы, разважанні прыводзяцца тут з адзінай мэтай — калі чытача зацікавіла кніга, прысвечаная такім незвычайным жывёлам, калі ён узяў яе ў рукі і зазірнуў на яе старонкі, — падвесці яго да думкі, што земнаводныя і паўзуны, да якіх большасць людзей адносіцца не вельмі станоўча, таксама маюць права на месца пад сонцам і калі прырода стварыла іх, то яны, бясспрэчна, патрэбныя прыро-

дзе. А гэта можа азначаць, што ён дачытае кнігу да канца і зробіць з прачытанага пэўныя высновы.

Жывёл, якіх людзі па розных прычынах паставілі «па-за законам», на Зямлі хапае, і, бадай што, самая вядомая ў гэтым сэнсе група — змеі, жабы, рапухі, кракадзілы, — словам, усе, амаль пагалоўна, прадстаўнікі двух буйных класаў хрыбетных жывёл — земнаводных і паўзуноў (амфібіі і рэптылій). Чым жа яны заслужылі такую «любоў»? Адны з іх кусаюцца, другія слізкія, чацвёртыя смяротна ядавітыя, дзесятыя нават ног не маюць — прычын не любіць іх, як бачыце, багата. Але гэта на погляд людзей, мякка кажучы, не вельмі далёкіх, тых, хто ніколі ў жыцці не задаваў сабе пытанняў: «А як расце трава?» ці «Чаму спяваюць птушкі?», тых, хто глядзіць на «братоў нашых меншых» толькі з пазіцыі сваіх утылітарных патрабаванняў. На самай жа справе земнаводныя і паўзуны, якім і прысвечана гэтая кніга, — надзвычай цікавыя, у многіх адносінах унікальныя, грацыёзныя, прыгожыя і, самае галоўнае, — проста неабходныя прыродзе, бо без іх адладжаны механізм жыцця даў бы вельмі сур'ёзны збой.

Дададзім да гэтага яшчэ адну характарыстыку, якую, як мы ўжо высветлілі, увогуле нельга ўжываць у адносінах да жывых істот, — карысныя. Карысныя для чалавека — у спажывецкім сэнсе гэтага слова. Тым не менш яна ўжываецца даволі часта, і таму, каб нашы разважанні выглядалі больш зразумелымі, дазволім сабе выкарыстаць яе на старонках гэтай кнігі.

Каб не быць галаслоўнымі, паспрабуем падмацаваць прыкладамі кожны з гэтых пунктаў.

Цікавыя. Ці ведаеце вы, што зараз, у той жа адрэзак часу, што і мы з вамі, на Зямлі

афарбаваны ў вельмі сціплым аднастайным колеры. Такая афарбоўка цудоўна маскіруе іх на фоне зямлі альбо леташняга лісця. Але ўсё ж большая частка гэтых жывёл афарбаваная ў самыя разнастайныя колеры і адценні. Хамелеоны могуць за некалькі секунд мяняць сваю афарбоўку ў залежнасці ад колеру субстрату, на якім яны ў даны момант знаходзяцца. А жабы лісталазы і дрэвалазы, нягледзячы на свае дробныя памеры, выглядаюць як яркія дзіцячыя цацкі. Сцынкі і ігуаны таксама прыцягваюць да сябе ўвагу вытанчанымі формамі цела і яркай афарбоўкай. Цікава, што такая афарбоўка таксама цудоўна маскіруе яе ўладальнікаў сярод яркіх трапічных кветак і лісця.

Неабходныя прыродзе. Увогуле, гэта адна з высноў, да якой, спадзяёмся, прыйдзе чытач, перагарнуўшы апошнюю старонку нашай кнігі. Тут жа згадаем толькі тое, што калі, у нейкім гіпатэтычным выпадку, дзе-небудзь зусім знікнуць, напрыклад, усе бурныя жабы (што яны сабой уяўляюць, мы даведаемся крыху пазней), то літаральна праз некалькі месяцаў (альбо нават тыдняў) там узнікне самае сапраўднае экалагічнае бедства. Закране яно, у першую чаргу, траву, кветкі, хмызнякі — усё тое, што складае зялёнае наглебавае покрыва, а таксама нашы сады, палі і агароды. Справа ў тым, што аснову харчавання гэтых амфібіяў складаюць наглебавыя бесхрыбетныя, большай часткай насякомыя, якія харчуюцца лісцем (а іх лічынкі — як лісцем, так і каранямі) раслін. А потым пачне рэзка зніжацца колькасць драпежнікаў, якія харчуюцца бурнымі жабамі (вужы, арляцы, канюкі, буслы, норкі і многія іншыя жывёлы, якія не супрацьпаласавацца далікатным жабыным мясам).

Давайце паспрабуем рашыць арыфметычную задачу на ўзроўні шостага класа



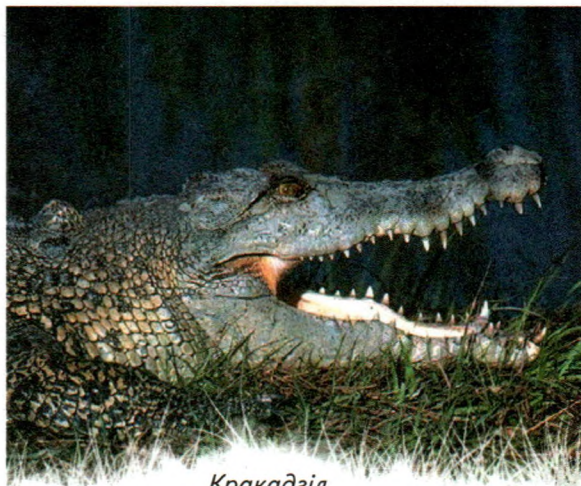
Хамелеон

прыкладна з такімі ўмовамі. Сярэдняя шчыльнасць бурных жаб на пойменным лузе складае прыкладна 30 асобін на гектар. (Нагадаем, што гектар — гэта пляцоўка 100 x 100 м.) У сярэднім адна жаба важыць 35 г і за суткі з'ядае насякомых, маса якіх складае 8—10 % ад яе ўласнай вагі. Адна асобіна, скажам, жука-шчаўкуна важыць дзесьці каля 0,05 г. Кожная жаба актыўна харчуетца з красавіка па кастрычнік — дзесьці каля 180 дзён. Зрабіўшы нескладаныя арыфметычныя дзеянні, няцяжка даведацца, што пры знікненні на гэтым, на шчасце, гіпатэтычным гектары ўсіх жаб на працягу аднаго толькі лета атрымаюць «амністыю» амаль 400 тысяч аматараў лісця і каранёў зялёных раслін. Гэта на лузе. На агародзе і ў садзе складзецца прыкладна такая ж карціна. Пэўна, не трэба тлумачыць далей, што атрымаецца з добра збалансаваным дагэтуль раслінным, а потым і жывёльным супольніцтвамі ўсёй такой тэрыторыі.

Вось вам яшчэ адзін прыклад — афрыканскі кракадзіл, які сядзіць у рацэ і падпільноўвае зебраў альбо антылоп, што прыходзяць на вадапой. Здавалася б, навошта

прыродзе гэтая пачвара, што губіць такую прыгажосць? Аказваецца, кракадзілу трапляецца не любая антылопа, а толькі тая, што па розных прычынах (захворванне, калецтва, узрост) не заўважыла своечасова небяспеку альбо проста не паспела адрэагаваць. Менавіта так працуе натуральны адбор, калі застаюцца жыць і даюць патомства самыя моцныя, самыя трывалыя прадстаўнікі віду. Больш таго, калі здараецца якая-небудзь эпідэмія, драпежнікі (не толькі кракадзілы) хуценька распраўляюцца са слабымі і хворымі жывёламі, не даючы захворванню распаўсюдзіцца далей.

Карысныя. (Нагадаем яшчэ раз, што карысныя — з пункту гледжання чалавека. Для прыроды карыснымі з’яўляюцца абсалютна ўсе жывыя істоты, за выключэннем, бадай што, толькі таго ж самага чалавека.) Адзін тэзіс аб карыснасці мы разгледзелі трохі вышэй. Вось яшчэ адзін, не менш важны. Паспрабуйце ўспомніць, як выглядае сімвал (альбо, кажучы сучаснай мовай, лагатып) сусветнай медыцыны. Гэта чаша на высокай тонкай ножцы, вакол якой абвілася змяя. Галава змяі нахілілася над чашай, а з кончыка змяінага языка сцякае кропелька яду. Гэты сімвал з’явіўся ў глыбокай старажытнасці — значыць, ужо нашым далёкім продкам былі вядомыя гаючыя ўласцівасці змяінага яду і ўжо тады яны выкарыстоўвалі яго. Зараз змяіны яд шырока ўжываецца ў медыцыне і па зразумелых прычынах (для таго, каб атрымаць адзін грам сухога яду, трэба «падаіць» каля 500 гадзюк) каштуе ён значна даражэй за золата. У наш час з яду звычайнай гадзюкі вырабляюць цэлы шэраг лекавых прэпаратаў, у першую чаргу — кардыятонікі, імунастымулятары, абязбольваючыя, супрацьзапаленчыя сродкі. Пры дапамозе гэтых прэпаратаў паспяхова лечацца рэўматызм,



Кракадзіл

радыкуліт і шэраг іншых захворванняў. У кітайскай традыцыйнай медыцыне вырабляюцца лекі і са скурнага сакрэту самай звычайнай шэрай рапухі.

Пералічваючы ўсе гэтыя шматлікія «станоўчыя» рысы земнаводных і паўзуноў, мы ні ў якім разе не ставім перад сабой мэту прымусяць чытачоў палюбіць усіх галаскурых¹ істот, якім прысвечана гэтая кніга, ці пераканаць кагосьці, што змяя альбо жаба — самыя прыгожыя жывёлы на свеце. Калі вы лічыце, што самыя прыгожыя жывёлы — гэта сабакі альбо матылькі, лічыце сабе на здароўе. Мы ж толькі прызываем вас адносіцца з аднолькавай павагай да ўсіх жывых істот, якія жывуць побач з намі. Калі прырода іх стварыла, значыць, гэта было патрэбна, і самы звычайны павучок альбо жабка маюць такое ж права на існаванне, як мядзведзь альбо журавель. Трэба памятаць, што адмоўныя альбо станоўчыя адносіны да той ці іншай жывёлы не закладзены ў чалавеку ад нараджэння. Пакажыце трохгадоваму дзіцяці, яшчэ не

¹ Галаскурыя — агульная назва земнаводных і паўзуноў, якая адлюстроўвае адсутнасць на іх скурным покрыве поўсці альбо пер’я.

сапсаванаму няправільным выхаваннем, кацяня, вужа альбо рапуху — ён з аднолькавай прыхільнасцю аднясецца да любой з гэтых жывёл. І толькі потым, калі гэты чалавек атрымае порцыю «шкоднай» інфармацыі, ён пачне ставіцца да такіх жывёл адпаведна ёй. А калі не — то будзе адносіцца да змей і павукоў без усялякай гідлівасці, так, як і ў дзяцінстве.

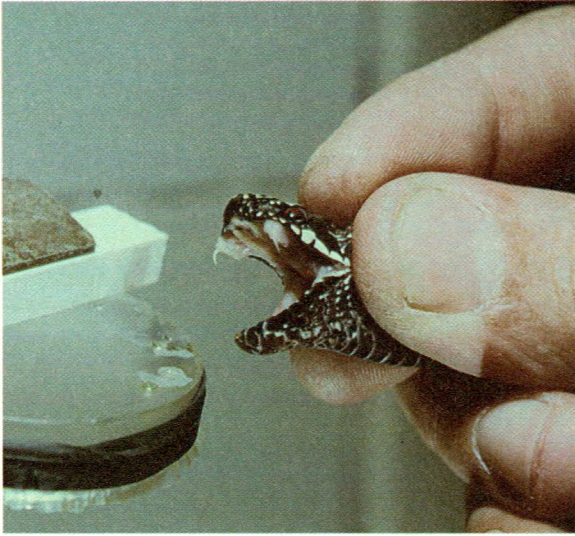
Увогуле адносіны людзей да некаторых прадстаўнікоў земнаводных і паўзуноў не такія ўжо кепскія — яшчаркі, скажам, альбо чарапахі асаблівай адмоўнай рэакцыі ў большасці людзей не выклікаюць. Асобных прадстаўнікоў гэтых атрадаў нават спрабуюць трымаць у дамашніх умовах, у спецыяльна абсталяваных тэрарыумах. Рапухі, трытоны, жарлянкі не так ужо і часта трапляюцца на вочы, каб між імі і «царом прыроды», які мае права даваць жывым істотам «характарыстыкі», узніклі якія-небудзь складаныя ўзаемаадносіны, і таму асаблівых прычын для іх ганьбы чалавек не мае. Хіба што «слізкія» і «брыдкія», але ўсё гэта не больш чым эмоцыі.

Зусім іншая сітуацыя са змеямі. Калі быць аб'ектыўным, то і з гэтымі жывёламі мы сустракаемся не так часта, асабліва ў апошні час; таму і адсутнічаюць падставы для ўзнікнення канфлікту. Прычына тут вельмі простая — амаль што няма з кім сустракацца, тым больш канфліктаваць. (Зараз гаворка ідзе пра нашых, еўрапейскіх, змей. У трапічных краінах «канфлікты» паміж людзьмі і змеямі ўзнікаюць, на жаль, даволі часта, іншымі словамі, змеі людзей кусаюць, і людзі вымушаны вырашаць гэтыя праблемы дастаткова радыкальнымі метадамі.) Магутныя тэмпы наступлення чалавека на прыроду, якія мы зараз назіраем, з кожным годам пакідаюць усё менш месцаў, дзе гэтыя самыя «гады» могуць існа-

ваць. Тычыцца гэта не толькі земнаводных і паўзуноў, але і іншых жывёл. І зусім не перабольшаннем будзе заявіць, што пры такіх абставінах самая звычайная гадзюка ў хуткім часе стане такім жа рарытэтам, як і трохгаловы дракон.

У выпадку са змеямі супраць іх працуе іхняя ж дрэнная слава — ядавітыя, смяротна небяспечныя, нападаюць пры любым зручным выпадку, коцяцца ўслед колам, пакуль не дагоняць, — чаго толькі ні пачуеш пра гэтых небарак. Большасць жа гэтых чутак не мае пад сабой ніякіх падстаў. Так, змеі маюць ядавітыя залозы і зубы, так, яны могуць і ўкусиць, але гэты незвычайны «інструмент» дадзены ім прыродай у першую чаргу для палявання і толькі ўжо потым для абароны (заўважце — для абароны, а не для напаўнення). Менавіта так змеі яго і выкарыстоўваюць. Ядавітыя залозы змей — гэта не што іншае, як слінныя залозы, якія ў працэсе эвалюцыі перацярпелі значныя змены. Ну а змяіны яд — гэта тое, што калісьці было слінай. Знаходзяцца залозы на патыліцы, і таму галава ядавітых змей мае характэрную трохвугольную форму, дарэчы, гэта адна з прыкмет, па якіх можна адрозніць ядавітую змяю ад неядавітай.

Існуе дзве вялікія групы змяіных ядаў, якія адрозніваюцца па механізме ўздзеяння на арганізм ахвяры. Першая з іх гемалітычная — гэтыя яды ўтрымліваюць ферменты, якія парушаюць абалонку крывяных цэльцаў ахвяры, у першую чаргу эрытрацытаў. Яд з такімі ўласцівасцямі маюць розныя віды гадзюк, гюрза, эфа. Другая вялікая група нейратаксічных ядаў уздзеяннае на цэнтральную нервовую сістэму. Яд сярэднеазіяцкай кобры, напрыклад, паралізуе дыхальныя цэнтры галаўнога мозга. Такі яд маюць, у асноўным, розныя віды трапічных змей. У некаторых змей яд утрымлі-



вае адначасова і гемалітычныя ферменты, і нейратаксіны, а таму аказвае комплекснае ўздзеянне на арганізм ахвяры. Да такіх адносяцца шчытаморднікі, грымучыя змеі, некаторыя марскія змеі і шэраг іншых.

Быццам «памятаючы» сваё паходжанне, змяіны яд, як і сліна, утрымлівае стрававальныя ферменты. У большасці жывёл (і ў чалавека таксама), якія перажоўваюць ежу, працэс стрававання пачынаецца ўжо ў роце пад уздзеяннем сліны — менавіта таму дактары і рэкамендуюць добра перажоўваць ежу. Змеі па шэрагу прычын выканаць гэтую парадку не могуць, таму эвалюцыя іх стрававання пайшла па іншым шляху. Падчас укусу змяя ўпырсквае ў арганізм сваёй ахвяры порцыю яду, які спачатку забівае яе, а потым адразу пачынае ператраўліваць. Эксперыменты, якія спецыяльна праводзілі вучоныя, паказалі, што мыш, якую змяя спачатку ўкусіла, ператраўліваецца значна хутчэй, чым тая, якую змяя загнула без укусу.

Выкарыстоўваюць змеі свае зубы і ў якасці абароннай зброі. Ёсць і такія, што могуць укусіць проста так, без усякае на

тое прычыны, але іх мала, і жывуць яны ў далёкіх трапічных краінах. Ва ўсякім выпадку, шансаў сустрэцца з такімі змяямі ў нас з вамі вельмі і вельмі мала.

Наша ж гадзюка, напаткаць якую можна далёка не кожны раз, як бываеш у лесе, стварэнне, прама скажам, баязлівае. У большасці сустрэч чалавека з гадзюкай, яна ціхамірна ляжыць дзе-небудзь на сонечным месцы (гадзюкі ўвогуле стварэнні маларухомыя і флегматычныя) і кусаць нікога не збіраецца. А як толькі заўважыць, што вы звярнулі на яе ўвагу, стараецца хуценька куды-небудзь схвацца. Калі яе не чапаць і, акрамя таго, прытрымлівацца яшчэ некалькіх правіл (глядзі далей), ніякіх праблем у вас не ўзнікне.

Рэптыліі ў легендах і паданнях

Спакон веку людзі надзялялі змей чароўнай сілай і мудрасцю. У многіх міфах свету змеі ўяўляюць сабой сімвал, звязаны з зямлёй, урадлівасцю, вадой, дажджом, агнём, дамашнім ачагом — словам, усім тым, што заўсёды жыццёва неабходна людзям. У Старажытным Егіпце выява змяі прымацоўвалася да галаўнога ўбрання фараона як знак яго вышэйшай улады на Небе і на Зямлі.

У многіх паданнях змеі з'яўляюцца выратавальнікамі людзей ад вялікіх напасцяў. Так, згодна міфам балівійскіх індзейцаў, Неба калісьці звалілася на Зямлю і ўсё жывое мусіла ў бліжнім часе загінуць. Аднак тут з'явілася вялізная Змяя, якая прапаўзла па-

між Небам і Зямлёй, раздзяліла іх, а потым стала вертыкальна і сваім цэлам усталявала Неба на месца. З таго часу так і стаіць гэтая вялізная змяя і падтрымлівае галавой Неба, не даючы яму зноў зваліцца на Зямлю.

Аналагічная тэма існуе і ў міфалогіі ацтэкаў — старажытнага народа, які насяляў тэрыторыю сучаснай Мексікі. Вельмі даўно, калі яшчэ не было ні людзей, ні жывёл, ні нават сушы, а быў толькі адзін акіян, жыла ў ім вялізная пражэрлівая пачвара. Толькі вось аднойчы з’явіліся дзве чароўныя істоты — Кецалькаатль і Цескатліпока — і ўступілі з пачварай у бойку і перамаглі яе. Потым яны разарвалі пачвару на дзве часткі і з адной яе паловы стварылі Неба, а з другой — Зямлю. Займаючыся ўсімі гэтымі справамі, Кецалькаатль і Цескатліпока плавалі па акіяне на плоце, зробленым са змей.

У народаў Усходняй і Паўднёвай Азіі ёсць легенда, што калісьці багі вельмі раззлаваліся на простых смяротных і паслалі на Зямлю вогненны дождж для таго, каб знішчыць усіх людзей. Так бы і здарылася, калі б не з’явіўся вялізны змей, які пераўтварыўся ў вясёлку, падняўся на неба і спыніў гэты дождж.

У многіх народаў Афрыкі, Паўднёвай і Сярэдняй Азіі, Аўстраліі, Акіяніі, Цэнтральнай і Паўднёвай Амерыкі (і не толькі) існуюць падобныя міфы аб тым, што змеі (вядома ж, вялізныя і магутныя) ахоўваюць ад розных няшчасцяў крыніцы, рэкі і азёры. А паколькі вада з’яўляецца жыццёва неабходным элементам для ўсяго жывога, то роля змяі ў гэтым сэнсе даволі значная. Таму ў многіх культурах змяя стала сімвалам урадлівасці зямлі — на фрэсках, скульптурах і іншым «фактычным матэрыяле», які дайшоў да нас з даўніх часоў, на выявах багоў і багін урадлівасці ў большасці выпадкаў прысутнічала змяя.

У краінах старажытнага Сярэднеземнамор’я (у першую чаргу ў Грэцыі і Рыме) доўгі час захоўваўся звычай трымаць пры імператарскім палацы альбо храме свяшчэнную змяю, якая, па павер’ях тых часоў, абараняла людзей ад многіх непрыемнасцей. Існаваў нават спецыяльны чалавек, які клапаціўся пра гэтую змяю.

Падобнае прысутнічала і ў павер’ях народаў Прыбалтыкі — змеі там адносіліся да ліку добрых дамашніх духаў, нябачных абаронцаў сямейнага ачага, нешта на кшталт дамавікоў. У гонар такіх змей яшчэ не так даўно латышы нават арганізавалі спецыяльныя святы, падчас якіх чароўным змеям рыхтаваліся рытуальныя падарункі, а потым адбываўся «банкет на ўвесь свет». Пасля гэтага балю людзі падыходзілі да жраца (дарэчы, жрэц трымаў у руках змяю), спавядаліся яму, і той адпускаў ім (пэўна, з дазволу змяі) усе грахі. Адгалоскі гэтых рытуалаў дайшлі і да нашых часоў — вядомае літоўска-латышкае свята Ліга бярэ свае вытокі менавіта з тых абрадаў.

Разам з гэтым ёсць цэлы шэраг міфічных герояў-змей і падзей з удзелам змей дыяметральна супрацьлеглага характару, а дакладней, такіх, дзе змеі нічога, акрамя бед, людзям не прыносяць.

У некаторых міфах змяя — падземны, падводны альбо нават касмічны жыхар — увасабляе цёмныя сілы, накіраваныя супраць людзей: успомніце драконаў, якія існуюць у казках і паданнях амаль усіх народаў свету. Каб задобрыць такую змяю і накіраваць яе дзеянні ў нейкі больш небяспечны бок, старажытныя людзі прыносілі ім ахвяры, часта нават чалавечыя. У германскай міфалогіі змеям адводзілася галоўная роля ў надыходзе канца свету, які калі-небудзь мусіць адбыцца. У міфах старажытных грэкаў існуюць Гідра з дзе-

вяццю змяінымі галовамі і Медуза-гаргона, у якой на галаве замест валасоў раслі змеі. Ад аднаго толькі погляду гэтай істоты людзі пераўтвараліся ў камень.

Звярніце ўвагу, што героямі такіх міфаў і павер'яў, як станоўчымі, так і адмоўнымі, становяцца менавіта змеі — іншыя паўзуны, а тым больш амфібіі трапляюць у лік герояў значна радзей. Згадаем хіба што вялізную чарапаху, якая, па адной з версій, трымала на спіне цэлы свет, а сама ляжала на спінах трох вялізных кітоў, што плавалі ў акіяне. Згадзіцеся, вельмі важная роля — без гэтай чарапахі нам проста не было б дзе жыць. Ну а што тычыцца амфібій, то дастаткова ўспомніць добра вядомую ўсім рамантычную гісторыю пра царэўну-жабу.

Такая колькасць «змяіных» герояў і тэм у міфалогіі звязана з павышанай увагай людзей да гэтых істот — таямнічых, страшных і ў той жа час цікавых і інтрыгуючых. Усе прыведзеныя вышэй факты сведчаць аб тым, што нашы далёкія непісьменныя продкі не толькі баяліся змей, але і ставіліся да іх з вялікай павагай і ні ў якім разе не спрабавалі іх знішчаць, як гэта часам здараецца ў наш «адукаваны» час.

Кажуць старыя людзі, *што ёсць на свеце цар гадзюк, пазнаць якога можна па залатых рожках на галаве. Калі хто зловіць такога цара, саб'е ў яго з галавы гэтыя рожкі і стане насіць іх пры сабе, то зможа ісці куды захоча, і не стрымаюць яго ніякія замкі і запоры. Вось таму ёсць лоўкія зладзеі, якіх ніхто ніколі не можа злавіць — пэўна, яны маюць такія рожкі. А каб здабыць гэтыя рожкі, трэба пайсці ў пэўны час у лес, знайсці палянку, дзе шмат лому, схавання і ўважліва цікаваць. Гадзюкі, як і птушкі, маюць свой вырай. У канцы верасня, на Звіжанне, яны збіраюцца ў адным месцы вялікай чара-*

дой, каб пад камандаю свайго цара паўзці ў вырай. Як добра прыгрэе сонейка, змеі пачнуць вылазіць з усіх шчылін з тым, каб пагрэцца перад дальняй дарогай. Спачатку гадзюкі без усякага парадку поўзаюць туды-сюды, але як толькі на паверхні паявіцца цар, яны пачынаюць абвівацца вакол яго, быццам пчолы вакол сваёй каралевы. Вось тут і трэба нечым ударыць па такім клубку, але толькі адзін раз, не больш. Цар адразу скіне свае рожкі. Ну а там ужо трэба хапаць іх і бегчы не аглядаючыся прэч як мага хутчэй, бо калі зловяць гады, то загрызюць насмерць.

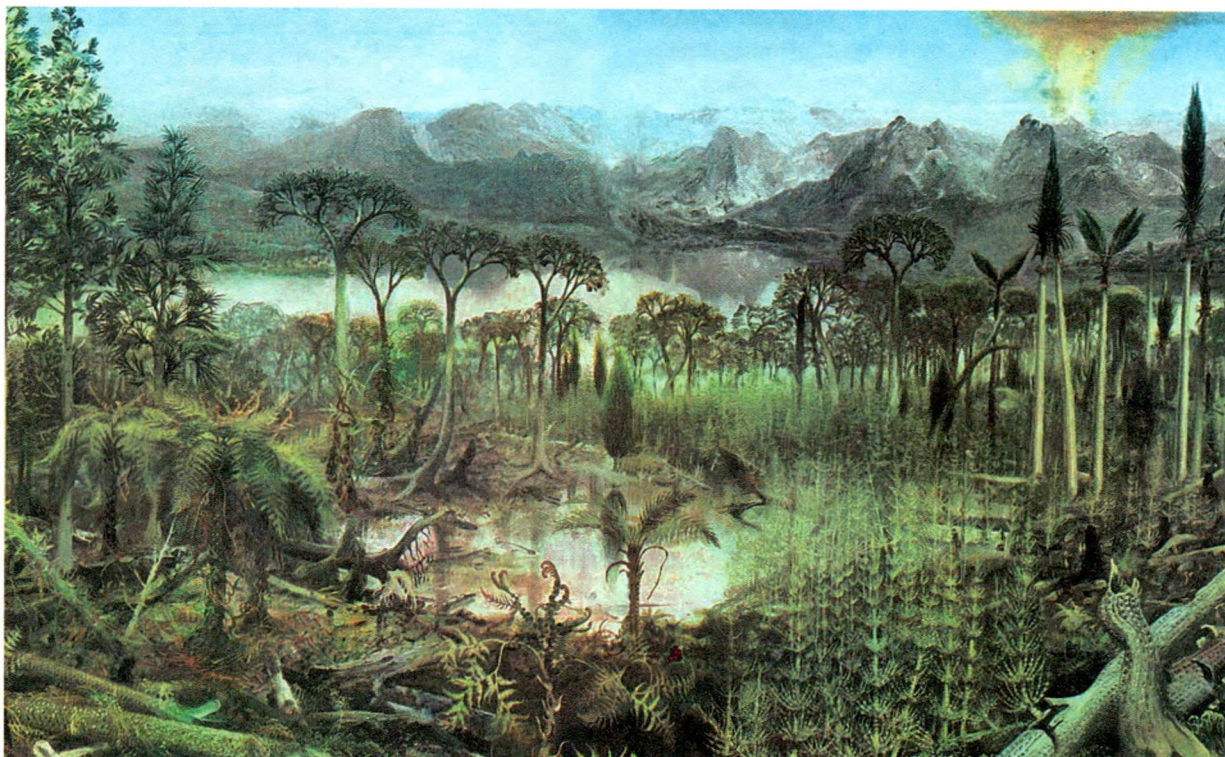
Гэтая прыгожая казка мае пад сабой рэальную «біялагічную» аснову. Змеі і сапраўды ў пачатку восені збіраюцца ў адно месца, прыгоднае для зімоўкі (па тэрмінах гэта даволі дакладна супадае са Звіжаннем, якое прыходзіцца на 27 верасня). Ні ў які вырай яны, вядома ж, не паўзюць, проста масава трымаюцца ў абраным месцы, грэюцца пад промнямі асенняга сонейка, перш чым зашыцца ў норы, пад карэнне дрэў і ў іншыя месцы, дзе можна будзе дачакацца прыходу вясны. Часам на такія «рады» можна натрапіць, але хутчэй за ўсё ні змяінага цара, ні залатых рожак вы там не знойдзеце. Вясной жа, пакінуўшы свае сховішчы, змеі пэўны час трымаюцца на тым жа месцы, дзе збіраліся восенню. Вось тут можна пабачыць і змяінага цара (дакладней, царыцу). У гэты час адбываецца спароўванне, і часта некалькі сціплых па памеры самоў абкручваюцца вакол адной вялікай мажнай самкі — сапраўднай царыцы. Пэўна, гэтая з'ява і дала падставы для ўзнікнення такой легенды. Ну а далей бі не бі па змеях — ніякай кароны не ўбачыш. Ды і больш таго — ніхто за табой не пагоніцца, не пакоціцца колам, не загрызе

на смерць і ядам плявацца не стане. Патры-
вожаныя змеі паспрабуюць хуценька схва-
цацца ад вас і нават не падумаюць пусціць
у ход свае «страшныя» зубы. Так, гадзюка
можа ўкусиць чалавека, але робіць яна гэта
толькі тады, калі ёй ужо зусім няма куды
падзецца — скажам, схпілі вы яе рукою
альбо наступілі зняцаку.

Падарожжа на машыне часу

Сучасны чалавек, які маўкліва пры-
знае сваё паходжанне ад жывёл,
наўрад ці задумваецца над тым,
што ў доўгім шэрагу ягоных гістарычных
продкаў выключная роля належыць амфі-
біям і рэптыліям. Калі разглядаць тэорыю

паходжання чалавека ад малпы ў больш
шырокім сэнсе, то яна магла б гучаць і так:
самымі старажытнымі нашымі продкамі
былі рэптыліі. І сапраўды, эвалюцыя на
ўзроўні амфібіяў, якія размнажаліся, а часта
і жылі толькі ў вадзе, магла б працягвацца
вельмі доўга, нават да нашых дзён, калі б,
прыкладна 300 мільёнаў гадоў назад, яна
не прывяла да ўзнікнення першых рэпты-
лій, здольных адкладваць на сушы яйкі,
«апанутыя» ў шчыльную пергаментную
абалонку. Важнасць гэтай падзеі можна
параўнаць толькі з узнікненнем на Зямлі
атмосферы альбо з зараджэннем першых
бялковых арганізмаў. Менавіта гэтая па-
дзея, вельмі значная для далейшай эвалю-
цыі жыцця на Зямлі, стала прычынай узнік-
нення птушак і млекакормячых, а пазней і
чалавека. Па вобразнаму выказванню аме-
рыканскага зоолага Арчы Кара, «ужо пер-
шае яйка, якое было адкладзена першай



рэптыліяй, утрымлівала ў сабе і птушыныя спевы, і чалавечую думку».

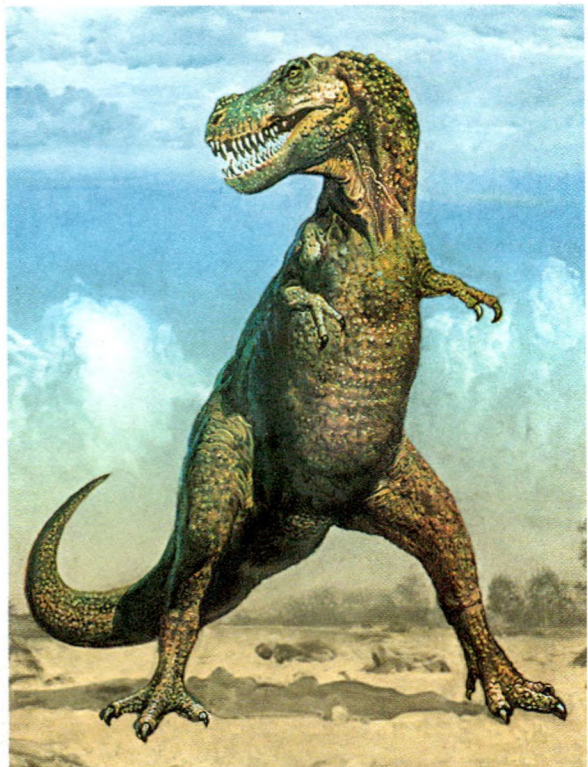
Давайце на некаторы час абстрагуем ся ад сучасных праблем і паспрабуем зазірнуць у далёкае-далёкае мінулае. Гэтая эпахальная падзея (маецца на ўвазе ўзнікненне першых рэптылій) адбылася зусім не адразу, а працягвалася мільёны гадоў, што ў гістарычным плане не так ужо і многа. Спачатку асобныя віды амфібіяй, якія жылі ў прыбярэжнай зоне акіяна (дакладней, яны нават яшчэ і не былі амфібіямі ў поўным сэнсе гэтага слова), у пошуках ежы ці з якой іншай нагоды пачалі на кароткі тэрмін выходзіць на бераг. З цягам часу некаторыя з іх затрымліваліся там усё даўжэй і нарэшце засталіся на сушы назаўжды, вяртаючыся ў ваду толькі для таго, каб адкласці яйкі. Гэта ўжо і былі сапраўдныя амфібіі, нашчадкі якіх дажылі і да нашых дзён.

Самай галоўнай праблемай была іх поўная залежнасць ад вады. Ім неабходна было вяртацца ў ваду, каб адкласці яйкі. Яйкі гэтыя па сваёй пабудове і прынцыпу развіцця нагадвалі (нагадваюць і зараз) ікру рыб і маглі развівацца толькі ў вадным асяроддзі. Лічынкі, якія выводзіліся з гэтых яек, таксама маглі жыць толькі ў вадзе, таму што дыхалі, як рыбы, — пры дапамозе жабраў. Толькі праз некаторы час у іх фарміраваліся сапраўдныя лёгкія, і яны пачыналі дыхаць атмасферным кіслародам і маглі выходзіць з вады на сушу. (Такі сцэнарый індывідуальнага развіцця ад яйка праз апалоніка да дарослай амфібіі захаваўся і да нашых дзён.) Аднак, пакінуўшы ваду пасля метамарфоза (менавіта так называецца працэс пераўтварэння апалоніка ў дарослую жывёлу), амфібіі так і не атрымалі поўнай незалежнасці ад вады. Справа ў тым, што ўсе яны мелі мяккую вільготную скуру, праз якую атрымлівалі з атмасферы

рэштку кіслароду (да 30 % ад агульнага газ-забмену). Акрамя таго, праз такую скуру амфібія магла з лёгкасцю губляць (таксама як і накопліваць) вільгаць, якая ўтрымлівалася ў самім арганізме. Зразумела, што, трапіўшы ў абсалютна сухое месца, такая жывёла вельмі хутка гінула. Для паляпшэння «якасці жыцця» тэрмінова патрабаваліся новыя ўласцівасці, і эвалюцыя «працавала» менавіта ў гэтым накірунку.

Падкрэслім яшчэ раз, што ўзнікненне жывёл з сухой шчыльнай скурай, не здольнай губляць вільгаць, а галоўнае, як са шчыльнай абалонкай, здольных развівацца на сушы, з якіх выходзілі не лічынкі, а сфарміраваныя арганізмы з лёгачным дыханнем, з'явілася рэвалюцыйнай падзеяй у эвалюцыі жывёльнага свету Зямлі. З узнікненнем рэптылій жыццё нарэшце развіталася са

Тыраназыр



сваёй калыскай — вадой — і канчаткова выйшла на сушу. Новы клас жывёл амаль не залежаў ад вады, адным яна была патрэбна толькі для піцця, а другія ўвогуле не пілі, атрымліваючы вільгаць разам з ежай. Больш таго, некаторыя віды рэптылій, якія па розных прычынах вярнуліся жыць у ваду (вучоныя называюць іх другаводныя), для таго, каб адкласці яйкі, зноў выходзілі на сушу! Да нашых дзён дажылі некалькі груп такіх рэптылій: кракадзілы, алігатары, гавіалы, марскія ігуаны і водныя чарапахі. Толькі некалькі відаў марскіх змей, якія большай часткай жывуць у цёплых трапічных морах, адкладваюць яйкі ў вадзе. Але дакладна невядома, ці выходзілі іх продкі на сушу ўвогуле. Магло стаць і так, што ўвесь час яны жылі ў вадзе і іх эвалюцыя працякала зусім іншым чынам, чым у другіх рэптылій.

Так узніклі жывёлы, прыстасаваныя да жыцця значна лепш за амфібіі. Існаваў, аднак, адзін сур'ёзны недахоп, які, праўда, некаторы час (каля 200 мільёнаў гадоў) не ствараў для рэптылій асаблівых праблем. Гаворка ідзе пра адсутнасць пастаяннай тэмпературы цела. Іншымі словамі, тэмпература ў рэптылій была такая ж, як і «на дварэ», — ні больш, ні менш. Стаіць добрае надвор'е — арганізм рэптыліі праграваецца, жывёла вядзе актыўны лад жыцця. Наступае пахаладанне — тэмпература цела таксама паніжаецца, усе жыццёвыя працэсы запавольваюцца і жывёла ўпадае ў своеасаблівае здранцвенне. Аднак у мезазойскую эру — геалагічную эпоху, калі рэптыліі дасягнулі найбольшага росквіту (яна нават называецца «залаты век рэптылій»), — на Зямлі панаваў вільготны, роўны і цёплы клімат. У такіх умовах гэтак непапулярна з тэмпературай цела не вельмі перашкаджала рэптыліям, і яны тады да-

сягнулі небывалай разнастайнасці відаў і форм. Дарэчы, у гэты час прывольна адчувалі сябе не толькі рэптыліі, але і расліны — папараці, хвашчы і дзераза ў той час дасягалі памераў сучасных дрэў, і менавіта рэшткі гэтых раслін і залягаюць зараз у нетрах Зямлі ў выглядзе каменнага вугалю.

У канцы каменнавугальнага перыяду клімат Зямлі пачаў пагаршацца, наступіла рэзкае агульнае пахаладанне. Што паслужыла таму прычынай, зараз не скажа ніхто. Па адной з гіпотэз, Зямля сутыкнулася з вялізнай каметай альбо метэарытам, які парушыў нахіл зямной восі адпаведна Сонца. Так альбо інакш, але пры агульным паніжэнні тэмпературы рэптыліі сталі адчуваць пэўны дыскамфорт. Незалежнасць ад тэмпературы навакольнага асяроддзя, як некалі незалежнасць ад вады, зрабілася праблемай нумар адзін. Прыярытэтным накірункам эвалюцыі стала выпрацоўка пастаяннай тэмпературы цела, і развіццё жыцця выйшла на новы віток — стварэнне яшчэ больш прыстасаваных арганізмаў, такіх, як птушкі і млекакормячыя, але гэта ўжо тэма зусім іншай гаворкі.

Для вучоных і сёння застаецца таямніцай — якім чынам вялізная група яшчараў, што займала пануючае палажэнне на ўсёй планеце, асвоіла ўсе экалагічныя нішы і мела прадстаўнікоў памераў ад драбнючкіх істот да сапраўдных гігантаў, нечакана вымерла, пакінуўшы пасля сябе толькі адносна дробных жывёл.

Існуюць дзве асноўныя гіпотэзы прычын раптоўнага вымірання большасці рэптылій (да паняцця «раптоўнае» трэба адносіцца па-філасофску — раптоўным яно было ў гістарычным плане, а ўвогуле працягвалася мільёны гадоў). Па адной з гіпотэз, рэптыліі не вытрымалі змены клімату, па другой — канкурэнцыі з больш прыстасаванымі да

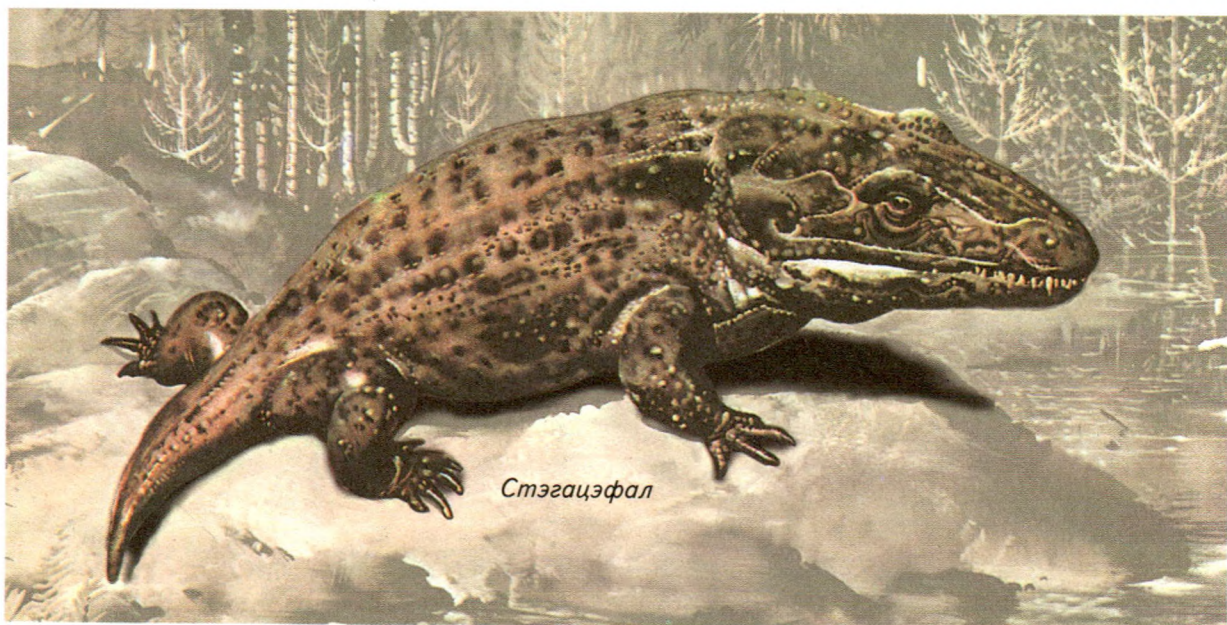
новых умоў птушкамі і млекакормячымі. Але, магчыма, гэта ўсё разам, у комплексе, і стала прычынай заканчэння «залатога веку рэптылій».

У перыяд росквіту на планеце існавала 16—17 атрадаў рэптылій, да нашых дзён захавалася толькі 4. Адзін з іх прадстаўлены адзіным прымітыўным відам — гатэрыяй, якую мы ўжо згадвалі. Яна захавалася толькі на двух дзесятках астравоў каля берагоў Новай Зеландыі. Два другія атрады, чарапахі і кракадзілы, аб'ядноўваюць адносна невялікую колькасць відаў — каля 200 і 23 адпаведна. І толькі адзін атрад — лускаватыя, у які ўваходзяць яшчаркі і змеі, можна лічыць квітнеючым у сучасную эвалюцыйную эпоху. Гэтая шматлікая і разнастайная група налічвае больш за 6000 відаў.

Вывучэннем даных, якія дайшлі да нас з тых далёкіх вякоў, займаецца навука палеанталогія. Зразумела, што матэрыял, які трапляе ў рукі вучоных, фрагментарны і не можа даць поўнага ўяўлення аб тым,

як, напрыклад, выглядала тая альбо іншая жывёла. Тым не менш, накопліваючы і супастаўляючы гэтыя даныя, палеантолагі пакрысе рэканструююць выгляд самых распаўсюджаных у тыя часы жывёл. Існуюць нават спецыяльныя музеі, дзе прадстаўлены калекцыі муляжоў найбольш цікавых і распаўсюджаных у свой час яшчараў і амфібіяў.

Фрагменты даўно загінуўшых жывёл даходзяць да нас большай часткай у выглядзе адбіткаў у пластах каменнага вугалю. З аднаго боку, такія знаходкі пашыраюць нашы ўяўленні аб выглядзе дыназаўраў, а з другога — удакладняюць узрост гэтых пластоў, што вельмі дапамагае геологам у пошуках карысных выкапняў. На ўвесь свет вядомае так званае «плато дыназаўраў», якое ў сярэдзіне мінулага стагоддзя адшукалі ў гарах Таджыкістана. Там на паверхні скальных выхадаў захавалася больш за сотню акамянелых слядоў дыназаўраў. Вучоным мяркуюць, што калісьці на месцы гэтых гор было мора, а па яго берагах і хадзілі дыназаўры, якія пакінулі гэтыя сляды.



Стэгацэфал

Зразумела, што астанкі амфібій, якія мелі мяккае скуранае покрыва, захаваліся значна горш, чым астанкі яшчараў, большасць з якіх была «апанутая» ў рагавую браню.

Вучонымудалася рэканструяваць выгляд некаторых *стэгацэфалаў* — амфібій, якія нахштальт яшчараў мелі касцяны панцыр на ніжняй частцы цела і на галаве. Значны перыяд часу стэгацэфалы займалі пануючае палажэнне сярод амфібій, мяркуюць, што менавіта яны і былі продкамі ўсіх сучасных земнаводных. Адзін з найбольш характэрных відаў гэтай групы — *лабірынтадон* — жыў у вадаёмах, а касцяны панцыр абараняў ніжнюю частку яго цела ад падводных драпежнікаў. Абараняць жа спіну не было ніякага сэнсу — сухапутных жывёл, якія маглі напацьці на яго зверху, у той час проста яшчэ не было.

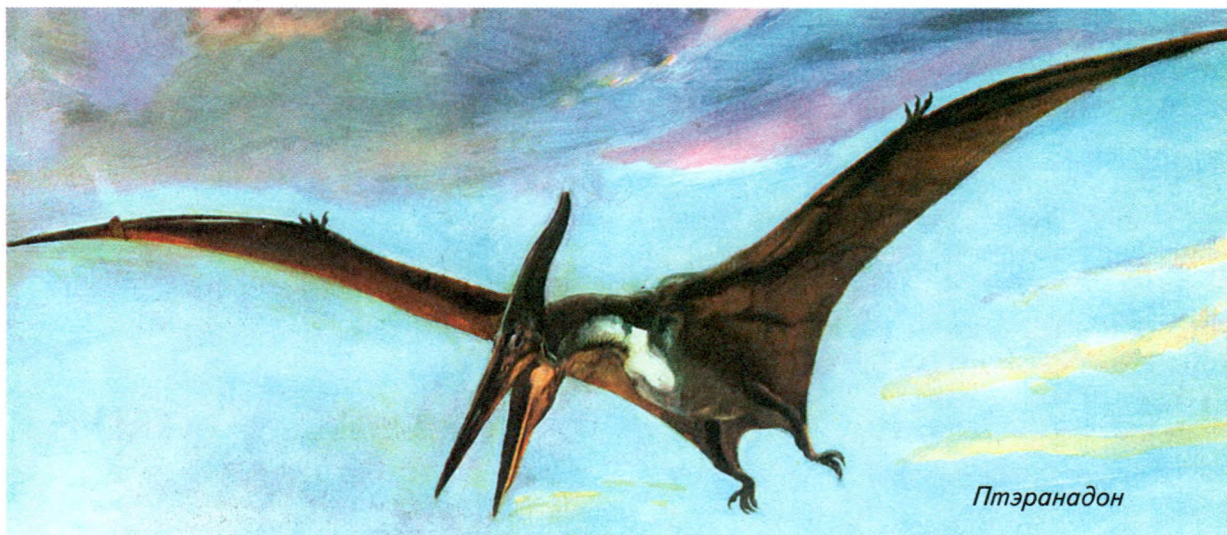
Значна больш вядома палеантолагам пра рэптылій, якія засялялі ў той час марскія глыбіні, зямную паверхню і нават паветра. У морах была даволі распаўсюджана група *плезіязайраў*, якія мелі шырокае бочкападобнае тулава, дзве пары магутных ластаў, вельмі доўгую шыю з параўнальна невялікай галавой, узброеную шматлікімі вострымі зубамі, і кароткі хвост. Памеры гэтых жывёл былі вельмі разнастайныя: некаторыя віды ледзь дасягалі паўметравай даўжыні, але сустракаліся і гіганты даўжынёй да 15 м. Славутая Нэсі, якая быццам жыве дзесьці ў шатландскіх азёрах, належыць менавіта да гэтых яшчараў. У той час, як плезіязайры, прыстасаваліся да воднага жыцця, захавалі выгляд наземных жывёл, *іхтыязайры*, наадварот, эвалюцыяніравалі ў бок падабенства да рыб і дэльфінаў. Цела гэтых істот было верацэнападобнае, шыя адсутнічала, галава падоўжаная, хвост з вялікім плаўніком,



канечнасці ў выглядзе кароткіх ластаў, прычым заднія значна меншыя за пераднія. Скура ў іх была голая, сківіцы, прыстасаваныя для лоўлі і ўтрымлівання рыб, былі ўзброены мноствам вострых зубоў.

Нельга не ўспомніць і яшчэ адну групу рэптылій, якая, дарэчы, амаль у нязменным выглядзе захавалася да нашых дзён. Гэта *кракадзілы*, якія вялі земнаводны лад жыцця і мелі, як ужо адзначана, такі ж выгляд, як і сучасныя прадстаўнікі гэтага атрада.

Найбольшага росквіту ў той час дасягнулі *дыназайры*. Больш шматлікай і разнастайнай групы рэптылій, чым яны, не існавала за ўсю гісторыю Зямлі. Сюды адносіліся і невялікія формы, памерамі з ката і нават драбней, і гіганты, якія дасягалі амаль 30 м даўжыні і важылі 40—50 т. Сярод іх былі лёгкія і цяжкія, рухомыя і



Птэранадон

марудныя, драпежныя і траваядныя, галаскурыя і пакрытыя панцырам. Некаторыя з гэтых жывёл рухаліся скачкамі на адных толькі задніх лапах, апіраючыся пры гэтым на хвост, іншыя выкарыстоўвалі ўсе чатыры нагі. Мелі дыназаўры і адну агульную рысу: вельмі маленькую, у параўнанні з памерамі цела, галаву і, адпаведна, драбнючкія памеры галаўнога мозга. Спіннамазгавы аддзел, наадварот, быў развіты добра.

Да гэтай групы адносіліся самыя буйныя чатырохногія жывёлы, калі-небудзь існаваўшыя на зямлі. Гэта *брантазаўр*, які быў больш за 20 м у даўжыню і важыў каля 30 т. *Дыпладок* быў страйнейшы за брантазаўра і значна лягчэйшы за яго, але дасягаў у даўжыню 26 м. Яшчэ адзін гігант таго часу — *брахіазаўр* — быў даўжынёй каля 25 м і важыў пад 50 т! Зразумела, што ўтрымаць такую вагу на нагах было вельмі цяжка, таму гэтыя яшчары нахшталт сучасных бегемотаў большую частку часу праводзілі ў вадзе. У іх былі вельмі маленькія зубы, прыгодныя для паядання мяккай воднай расліннасці, а ў дыпладока ноздры і вочы былі размешчаны ў верхняй частцы

галавы, так што жывёла магла бачыць і дыхаць, выставіўшы з вады толькі частку галавы.

Стэгазаўр меў маленькую галаву, дваіны рад высокіх трохвугольных касцяных пласцін на спіне і некалькі вострых шыпоў на хвасце, якія дапамагалі яму абараняцца ад драпежнікаў.

Трыцэратопс знешне нагадваў насарога — на канцы яго галавы змяшчаўся вялізны рог, акрамя таго, пара рагоў была над вачыма, задні край галавы расшыраўся нахшталт каўняра і таксама меў шэраг вострых шыпоў.

У паветраных прасторах панавалі разнастайныя *птэрадактылі* — яны маглі добра лётаць нахшталт сучасных птушак і лятучых мышэй. Іх пярэднія канечнасці ўяўлялі сабой скурыстыя крылы, а шэрагам анатамічных асаблівасцей гэтыя рэптыліі нагадвалі сучасных птушак, продкамі якіх яны, дарэчы, і з'яўляюцца. Харчаваліся лятучыя яшчары ў асноўным рыбай і жылі на скалах па берагах вадаёмаў. Памеры іх вагаліся ад памераў вераб'я да вялізнага *птэранадона*, размах крылаў якога дасягаў 7 м.

І, нарэшце, яшчэ адзін славуты дыназаўр, добра вядомы ўсім па фантастычных фільмах (ніводнае падарожжа герояў у тыя часы не абыходзіцца без сустрэчы з ім), — гэта *тыраназаўр*, самы страшны і бязлітасны драпежнік усіх часоў. Быў ён параўнальна невялікі — «усяго» 8—10 м, рухаўся на задніх нагах, апіраючыся на хвост, прырэзаны канечнасці былі рэдуцыраваныя¹ і амаль ні ў чым яму не дапамагалі, а галава памерамі з канапу была ўзброена шматлікімі магутнымі зубамі, і не было на Зямлі такой істоты, якая магла б супрацьстаяць тыраназаўру...

Яны такія розныя

Перш чым прыступіць да знаёмства з беларускімі прадстаўнікамі земнаводных і паўзуноў, а іх у нас не так ужо і багата — 13 і 7 відаў адпаведна, давайце паспрабуем у агульных рысах ахарактарызаваць гэтыя групы жывёл. Такім чынам, нас цікавяць два класы — *амфібіі* і *рэптыліі* (земнаводныя і паўзуны), якія ў сваю чаргу падзяляюцца на атрады, сямействы, роды і віды.

Клас амфібіяў падзяляецца на тры атрады — *бясхвостыя*, *хвастатыя* і *бязногія*. Большасць сучасных амфібіяў (4000 з больш чым 4700), якія сустракаюцца на Зямлі, адносіцца да атрада бясхвостых. Большасць нашых, беларускіх відаў (11 з 13) таксама не мае хвастоў. Усе

¹ Рэдуцыраваныя — тыя органы, якія страцілі сваю функцыянальнасць у ходзе эвалюцыі і пачалі змяншацца. Рэдукцыя — змяншэнне.

бясхвостыя амфібіі выглядаюць даволі аднастайна (уявіце сабе самую звычайную жабу). Цела іх кароткае, шырокае і плоскае, шыя адсутнічае — вялікая галава адразу пераходзіць у тулава. Памеры сучасных бясхвостых амфібіяў невялікія. Самая буйная з іх — жаба-галаф — дасягае ў даўжыню 30 см і важыць каля 3 кг. Самыя дробныя прадстаўнікі класа не перавышаюць 15—18 мм. Гэта часночніцы з Паўднёва-Усходняй Азіі, паўднёваамерыканскія рапухі-балотніцы, дрэвалазы і некаторыя квакшы.

У бясхвостых амфібіяў заднія лапы звычайна ў 1,5—3 разы даўжэй за прырэзаныя. Большасць бясхвостых рухаецца па сушы скачкамі, галоўная роля ў гэтым адводзіцца доўгім заднім лапам. Некаторыя «чэмпіёны» могуць скакаць на адлегласць, якая ў 40—50 разоў перавышае даўжыню



Аўстралійская квакша

іх цела! Заўважце, што робяць яны гэта без усякага разгону, з месца. Тыя віды, якія рухаюцца па зямлі крокамі, маюць адносна кароткія заднія лапы. У большасці відаў між пальцамі задніх канечнасцей нацягнуты тонкія скураныя перапонкі, якія робяць ногі вельмі падобнымі да ластаў і даюць іх уладальнікам магчымасць спрытна плаваць як па паверхні вады, так і пад вадой. Скура большасці бясхвостых амфібіяў амаль заўсёды пакрытая слізю, якая не дае ёй перасыхаць, з'яўляецца своеасаблівым бар'ерам для розных інфекцый і аблягчае скурны газаабмен (гэтую асаблівасць амфібіяў мы ўжо разглядалі). Апладатварэнне ў іх, як і ў рыб, вонкавае, ікра ў большасці выпадкаў адкладаецца ў ваду, дзе і праходзіць увесь цыкл развіцця без удзелу бацькоў. Некаторыя трапічныя віды клапоцяцца аб ікры і лічынках да таго часу, пакуль яны не закончаць метамарфоз.

Язык большасці відаў амфібіяў прымацаваны ў поласці рота не заднім, а пярэднім канцом, і пры паляванні амфібія быццам выстрэльвае сваім языком у здабычу. Пры глытанні ежы многія жабы і рапухі дапамагаюць сабе... вачыма за кошт асаблівай пабудовы чэрапа. Падчас гэтага працэсу вочы пры дапамозе спецыяльных мускулаў уцягваюцца ў поласць рота і прапіхваюць ежу па страўніку. Звонку гэта выглядае такім чынам, быццам жывёла, заглытваючы вельмі вялікі кавалак, пакутліва заплюшчвае вочы.

У Беларусі сустракаюцца прадстаўнікі 5 сямействаў бясхвостых амфібіяў (круглаязычныя, часночніцы, рапухі, квакшы і сапраўдныя жабы), а ўсяго ў свеце налічваецца 16 сямействаў гэтага атрада.

Атрад *хвастатыя*. Хвастатыя і бясхвостыя амфібіі вядуць сваё паходжанне ад адных продкаў, але, як мяркуюць ву-

чонныя, іх эвалюцыйныя шляхі разышліся яшчэ да таго, як узніклі першыя рэптыліі. У сусветнай фауне зараз вядома каля 300 відаў хвастатых, якія распаўсюджаны пераважна ў паўночным паўшар'і. У Беларусі сустракаюцца два віды сямейства саламандравых. Як сведчыць сама назва, асноўнае адрозненне іх ад бясхвостых — гэта наяўнасць хваста. Усе хвастатыя маюць падоўжанае цела з адносна невялікімі, амаль роўнымі па памерах лапамі, якое пераходзіць у доўгі хвост. Формай цела хвастатыя амфібіі вельмі нагадваюць яшчарак. У адрозненне ад бясхвостых яны могуць дасягаць даволі буйных памераў, хаця сярод іх сустракаецца і многа дробных відаў. Так, самая буйная з сучасных амфібіяў — кітайская гіганцкая саламандра, якая дасягае даўжыні 180 см, адносіцца да атрада хвастатых. Некаторыя паўночнаамерыканскія віды хвастатых таксама маюць даволі значную даўжыню — да 60—70 см. Многія з хвастатых амфібіяў вядуць водны лад жыцця, тыя ж, якія ўладкаваліся на сушы, большую частку часу праводзяць зарыўшыся ў зямлю альбо схваўшыся пад карой дрэў, лясной подсцілкай, карчамі і іншымі падобнымі ўкрыццямі. Як і



Саламандра

бясхвостыя, хвастатыя амфібіі харчуюцца выключна жывёльнай ежай, у большасці выпадкаў гэта дробныя бесхрыбетныя.

Хвастатыя амфібіі маюць адну цікавую ўласцівасць, унікальную для хрыбетных жывёл. Паўночнаамерыканская тыгровая амбістома можа адкладваць яйкі ў два тыпы вадаёмаў: мелкія, з цёплай вадой, і глыбокія, халодныя. У мелкіх вадаёмах развіццё лічынкі праходзіць па агульнай для ўсіх амфібій схеме, і праз некаторы час лічылка ператвараецца ў амбістому і пакідае вадаём. Калі ж яйкі трапляюць у глыбокі халодны вадаём, развіццё лічынкі прыпыняецца. Дакладней, прыпыняецца, але не зусім. Лічылка харчуецца, расце і можа нават размнажацца палавым шляхам — як дарослая амбістома! Гэта можа працягвацца вельмі доўгі час. Лічылка (яе называюць аксалотль) можа нават загінуць ад старасці, так і не стаўшы амбістомай. Але калі па нейкіх прычынах вадаём, дзе жыве аксалотль, змялее, жывёла хуценька закончыць метамарфоз, ператворыцца ў амбістому і, як ні ў чым не бывала, выпаўзе на сушу. Такая з’ява атрымала назву неатэнія, а аксалотлі вядомыя многім нашым аматарам акварыумаў як жыхары пакаёвых вадаёмаў.

Існуе яшчэ адзін атрад амфібій — *бязногія*, усе прадстаўнікі якога знешне нагадваюць чарвей і сустракаюцца ў вільготных тропіках Азіі, Афрыкі і Амерыкі.

Што тычыцца рэптылій, то, разглядаючы пытанні іх паходжання, мы ўжо высветлілі, што з 17 атрадаў, якія калісьці шырока насялялі планету, да нашых дзён дажылі толькі чатыры: *гатэрыі, кракадзілы, чарапахі і лускаватыя*. У Беларусі сустракаюцца прадстаўнікі толькі двух апошніх атрадаў.

Што ж уяўляюць сабой сучасныя рэптыліі? Па сутнасці, гэта першыя сапраўдныя

наземныя хрыбетныя жывёлы, паколькі ўсе этапы іх жыццёвага цыкла могуць праходзіць на сушы. Яны размнажаюцца высокасפעцыялізаванымі яйкамі (лічыначная стадыя цалкам адсутнічае), дыхаюць лёгкімі. У той жа час яны яшчэ даволі прымітыўныя ў параўнанні з цеплакроўнымі хрыбетнымі: яны маюць нізкі ўзровень абмену рэчываў і непастаянную тэмпературу цела, якая залежыць ад тэмпературы навакольнага асяроддзя.

Рэптыліі характарызуюцца вялікай разнастайнасцю формы цела, што звязана, у першую чаргу, са спосабамі іх руху і абароны. Многія з рэптылій (большасць яшчарак, хамелеоны і кракадзілы) нагадваюць хвастатых амфібій. Гэтая форма цела (назваецца яна яшчаркападобнай) самая прымітыўная. Другія тыпы паходзяць менавіта ад яе. Цэлы шэраг рэптылій (змеі, бязногія яшчаркі) у працэсе эвалюцыі цалкам страціў канечнасці, само цела падоўжылася, і яны сталі рухацца, хвалепадобна выгінаючы цела. Найбольш спецыфічную форму цела маюць чарапахі, якія, згубіўшы хуткасць руху, прыдбалі надзейную механічную абарону ў выглядзе панцыра.

Скура большасці рэптылій не мае ніякіх залоз і пакрыта рагавой лускай альбо шчыткамі, што звязана са стратай скурнага дыхання. У гэтым заключаецца яшчэ адно істотнае адрозненне (і перавага) рэптылій ад амфібій. Такія скурныя пакрывы, якія прадухіляюць страту вільгаці праз скуру, далі рэптыліям магчымасць засяліць нават самыя засушлівыя мясціны нашай планеты.

Большая частка рэптылій з’яўляецца драпежнікамі. Дробныя і сярэднія віды харчуюцца рознымі бесхрыбетнымі, невялікімі рыбамі, амфібіямі і іх лічылкамі, дробнымі птушкамі і птушанятамі, грызунамі, часам



Галапагоская чарапаха

паядаюць сабе падобных. Кракадзілы, буйныя вараны і змеі палююць на птушак і млекакормячых, часам памерам да зебры, вараны, акрамя таго, не грэбуюць падаллю. Існуюць віды рэптылій з вузкасפעцыяльным харчаваннем — некаторыя віды змей ядуць толькі птушыныя яйкі, марская змяя пеламіда — толькі галаваногіх малюскаў. Сустракаюцца сярод рэптылій і вегетарыянцы — гэта большасць наземных чарапах, некаторыя трапічныя агамы і ігуаны.

У плане размнажэння некаторыя рэптыліі маюць проста фантастычныя асаблівасці, яшчэ больш дзіўныя, чым неатэнія амфібіі. Параўнальна нядаўна вучонымі была знойдзена папуляцыя каўказскіх скальных яшчарак, якая складалася толькі з адных самок. Здаецца, нічога дзіўнага ў гэтым няма, калі б не адна істотная дэталі. Гэтая папуляцыя размнажаецца! Без усякага ўдзелу самцоў самкі скальных яшчарак адкладваюць яйкі, з іх выводзяцца толькі самкі,

якія зноў адкладваюць яйкі, і гэтак далей. Такая з'ява называецца *партэнагенез* і ўласціва некаторым бесхрыбетным. Што тычыцца хрыбетных жывёл, то выпадак са скальнымі яшчаркамі унікальны. Вядомая і яшчэ адна не менш дзіўная асаблівасць, на гэты раз у змяі астраўнога батропса, які жыве толькі на адным з невялікіх астравоў каля берагоў Бразіліі. У гэтага віду адной асобіне пры размнажэнні ўдаецца выконваць ролю як самкі, так і самца!

Неаднолькавая і працягласць жыцця рэптылій. Так, менавіта сярод іх сустракаюцца міравыя рэкардсмены па даўгалецці. Галапагоскія чарапахі дасягаюць узросту 200 гадоў, ненамнага адстаюць ад іх іншыя віды — грэчаская чарапаха (тая, якую часта трымаюць у тэрарыумах) можа жыць да 100—110 гадоў. Кракадзілы дажываюць да 80 гадоў, змяіны век больш сціплы — 15—25 гадоў.

Вядома, што немагчыма на некалькіх старонках даць падрабязную характарыстыку такім вялікім, цікавым (а зусім не брыдкім і не страшным — спадзяёмся, зараз ужо чытачы лічаць менавіта так) групам, як амфібіі і рэптыліі. Такое апісанне заняло б сотні старонак. Тут мы звярнулі ўвагу толькі на найбольш характэрныя альбо дзіўныя рысы, якія ўласцівыя гэтым жывёлам. Зараз жа мы прапануем чытачам пазнаёміцца з не вельмі шматлікімі, але ад гэтага не менш цікавымі прадстаўнікамі нашай айчынай герпетафауны¹.

¹ Герпетафауна — сукупнасць відаў амфібіі і рэптылій, якія насяляюць пэўную тэрыторыю.



Земнаводныя





Трытоны

Трытоны адносяцца да хвастатых земнаводных, якіх у нашай фауне налічваецца ўсяго два віды: трытон звычайны і трытон грабеньчаты. Скажаць па праўдзе, іх назвы не зусім тоесныя сваім носьбітам — у шлюбны перыяд самцы абодвух відаў фарсяць вельмі прыгожым грэбнем. **Звычайны трытон** драбнейшы (даўжыня яго цела да 5 см), афарбоўка — ад жоўтай да цёмна-карычневай у самак і ад шэрай з цёмнымі плямамі да чорнай у самцоў. Бруха афарбаванае ў чырванаваты колер з рознай ступенню плямістасці. Акрамя таго, самец мае раскошны хваставы грэбень, упрыгожаны блакітнымі і чырвонымі палоскамі. Як вы памятаеце, у дыханні амфібій значную ролю адыгрывае скура, і менавіта пры дапамозе свайго хваста, пранізанага вялікай колькасцю крывяносных сасудаў, трытоны «дыхаюць» пад вадой.

Самцы **грабеньчатага трытона**, якія дасягаюць даўжыні 15 см, афарбаваныя больш сціпла і маюць толькі яркую серабрыстую палоску, якая ідзе па хвасце, затое іх грэбень проста вялізны і вельмі ўпрыгожвае гэтых амфібій. Як толькі трытоны прыходзяць у вадаёмы, яны, не губляючы ніводнай хвіліны, пачынаюць даследаваць акваторыю ў пошу-

ках самак, якія паступова, адна за адной, на працягу некалькіх дзён далучаюцца да самцоў. Пасля з'яўлення ў вадаёме першай самкі пачынаецца самае цікавае ў веснавым жыцці трытонаў — іх шлюбныя танцы, у якіх прымае ўдзел кожны паважаючы сябе самец.

Падчас гэтых танцаў самец набліжаецца да самкі, прыпыняецца побач з ёю, дэманструючы прыгажосць свайго хваста, і пачынае трымцець усім целам. Яго галава ў гэты час знаходзіцца ў некалькіх сантыметрах ад самкі, цела размяшчаецца пад вуглом да дна. Потым ён пачынае рабіць рэзкія рухі целам і хвостом, у выніку чаго паток вады накіроўваецца на самку. Пасля гэтага самец адплывае крыху ўбок, знаходзіць зручнае месца і адкладвае там сперматафор (мяшэчак з семявай вадкасцю), які самка потым захоплівае сваёй клаакай¹. Сперматафор захоўваецца ў спецыяльным аддзяленні клаакі самкі і на працягу ўсяго перыяду размнажэння асемяняе ікрынкі па меры іх паспявання.

Пасля такога «танца» самка ўжо не рэагуе на іншых кавалераў, якія спрабуюць завалодаць яе ўвагай. Праз адзін-два тыдні

¹ Клаака — пашыраная задняя частка тоўстай кішкі, куды ўпадаюць пратокі выдзяляльнай і палавой сістэм у земнаводных, паўзуноў і птушак.

самкі пачынаюць адкладваць на лісцікі падводных раслін па адной ікрынцы. Прычым самкі звычайнага трытона выкарыстоўваюць для гэтага толькі самыя далікатныя лісцікі (на больш вялікія ў іх проста не хапае сіл), таму што мала проста адкласці ікрынку знізу ліста, кожную з іх яшчэ трэба загарнуць у ліст — накшталт галубца.

Самкі грабеньчатага трытона даволі мажныя. Яны загортваюць свае ікрынкі нават у лісты аеру і асакі, якія маюць самае жорсткае лісце з усіх каляводных раслін. Вось так, на працягу аднаго-двух тыдняў трытоніхі дзень за днём адкладваюць ікрынкі — па адной на кожны знойдзены лісток. А ікрынак не так ужо і мала. Самка звычайнага, меншага з трытонаў, здольная адкласці да 200 ікрынак, а самка грабеньчатага — 300—400. Часам трытоніха настолькі захапляецца гэтым заняткам, што загортае ў лісцік адну за другой некалькі ікрынак, абы толькі хапіла даўжыні ліста.

Навошта ж трытонам прыкладаць столькі намаганняў па «ўпакоўцы» ікры? Гэта, як і ўсе іншыя дзеянні трытонаў, мае асаблівы біялагічны сэнс. Розныя падводныя жыхары — лічынкі жукоў, стракоз і многія іншыя — не супраць паласавацца ікрой на

*Звычайны трытон
(самец)*



*Грабеньчаты
трытон
(самец)*



першых этапах яе развіцця, але пры такім размяшчэнні ікрынак знайсці і з'есці ўсю ікру проста нерэальна — хоць што-небудзь ды застанецца. Крыху пазней, калі малыя трытоны крыху падраснуць, яны самі стануць драпежнікамі і застануцца імі да канца сваіх дзён, а пакуль што бездапаможныя ікрынкі паядаюцца будучымі ахвярамі маладых трытонаў. Падчас размнажэння і самкі і самцы трытонаў таксама не супраць перакусіць. Яны палююць на любую дробязь, якая толькі сустракаецца ў вадаёме, быццам абараняючы свае ікрынкі і будучых маладых трытончыкаў.

З цягам часу трытончыкі падростаюць, набіраюцца сіл і працягваюць справу па знішчэнні ўсялякай воднай дробязі. Выглядаюць яны ў гэты час крыху пацешна — цела тонкае, з хвостом як у дарослага трытона, а галава не па ўзросту вялікая — каб было зручней лавіць у вадаёме дробных рачкоў ды лічынак насякомых. У дадатак да гэтага яны маюць вялізныя, не па пемерах, махрыстыя жабры, якія тырчаць ззаду галавы па тры з кожнага боку. Жабры патрэбны лічынкам трытонаў, пакуль яны растуць у вадзе, а калі яны канчаткова развіваюцца з вадаёмам, то к гэтаму часу ў іх развіваюцца сапраўдныя лёгкія, а жабры за непатрэбнасцю проста знікаюць.

Зыхадам на сушу маладыя трытончыкі пераходзяць і на другі рэжым харчавання. Есці яны пачынаюць значна менш, а харчуюцца

рознымі нагахвосткамі, чарвякамі, вусенямі і іншымі лічынкамі дробных насякомых.

Трытоны жывуць ціха, скрытна, у адрозненне ад іншых амфібіяў вясной яны не спяваюць, нікуды далёка не поўзаюць і новых мясцін не шукаюць. Калі знішчаюцца месцы іх жыхарства, то знайсці новыя ім вельмі і вельмі цяжка. І таму, калі трытоны знікаюць з якой-небудзь мясціны, гэтага ніхто нават не заўважае.

У населеных пунктах трытонаў часта знішчаюць дзеці. Ці то дзеля забавы, ці то з-за цікаўнасці яны вылоўліваюць з вадаёмаў амаль усю мясцовую папуляцыю, часта нават не даючы ёй магчымасці адкласці ікру. Таму, калі вы раптам убачылі ў веснавой лужыне трытона, не чапайце яго, не лавіце, не саджайце ў слоік і не нясіце дадому. Калі вам цікава, проста паназірайце ў прыродзе за гэтай незвычайнай істотай і не пазбаўляйце яе шансу зрабіць тое, што прадывкавана адвечнымі законамі жыцця.

Жарлянка чырванабрухая

Самая дробная жаба сярод нашых земнаводных — чырванабрухая жарлянка. Дакладней, яна ўвогуле ніякая не жаба, хаця і вельмі да яе падобная. Жарлянка адносіцца да асобнага сямейства кругляязычных. У яго прадстаўнікоў язык мае правільную круглую форму і прымацаваны ў поласці рота ўсёй сваёй паверхняй, таму жарлянкі не могуць «выстрэльваць» ім, цаляючы ў здабычу, але яны з не меншым поспехам хапаюць ахвяру сківіцамі, а пасля дапамагаюць сабе пярэднімі лапкамі накіраваць яе куды трэба.

Чырванабрухая жарлянка настолькі прыстасавана да жыцця ў вадзе, што ногі яе накіраваны строга назад, і ў тых рэдкіх выпадках, калі яна аказваецца на сушы, жарлянка не можа скакаць, а толькі нязграбна адштурхоўваецца ад паверхні глебы, прасоўваючы сваё цела наперад. Такое здараецца, калі жарлянка чамусьці вырашае змяніць месца жыхарства — адшукаць новы вадаём. Калі такога пablізу не аказваецца, яна хуценька вяртаецца ў стары — іначэй жабка можа проста прысохнуць да дарогі, паколькі яе арганізм вельмі хутка губляе ваду і да жыцця на сушы жарлянка зусім непрыстасаваная. У Беларусі жарлянка сустракаецца толькі на захадзе, у цэнтры і на поўдні краіны. На поўначы і ўсходзе яе няма.

Жарлянка дасягае ў даўжыню ўсяго 5 см. Спіна ў яе афарбаваная ў даволі непрыкметны цёмна-шэры колер і мае чорныя плямы, таму сярод зарасніку воднай расліннасці заўважыць яе даволі цяжка. А вось бруха жарлянкі вельмі яркае — на агульным чорным фоне размешчаны вялікія, няправільнай формы плямы аранжавага альбо чырвонага колеру. Такое ўпрыгожанне

Жарлянка чырванабрухая



патрэбна жарлянцы не проста так. Справа ў тым, што чырванабрухая жарлянка — адзіны ядавіты від земнаводных, які сустракаецца ў Беларусі. Калі які-небудзь драпежнік паспрабуе яе з’есці, то ягоны апетыт будзе сапсаваны пякучай сліззю і яшчэ раз упалаваць такую здабычу жадання ў яго не ўзнікне. Для чалавека гэтая сліззь асаблівай небяспекі не ўяўляе, але калі вы патрымаеце ў руцэ жарлянку, а потым гэтай жа рукой пратраце вока, то некалькі не вельмі прыемных хвілін вам гарантавана. Герпеталагі, якія займаюцца вывучэннем земнаводных і паўзуноў, пасля работы з жарлянкамі старанна мыюць рукі з мылам. І вось каб кожны (і драпежнік, і герпеталаг) добра запомніў, як выглядае гэтая пякучая жабка, жарлянка ў час небяспекі пераварочваецца на спіну і дэманструе сваё стракатае пуза, быццам папярэджваючы — не чапай мяне, я небяспечная. Такі варыянт афарбоўкі маюць многія ядавітыя жывёлы (восы, трапічныя змеі, некаторыя марскія жыхары). Гэтая афарбоўка называецца папярэджваючая. А яшчэ ў жарлянкі вельмі цікавыя вочы — яны маюць форму сэрца, і ў іншых жывёл вы наўрад ці ўбачыце такія.

У жарлянкі ўсё прыкметнае. Яна нават спявае не так, як нашы іншыя земнаводныя. Яе спеваы «уууу-уууу-уууу-уууу» даносяцца з вадаёмаў днём і ноччу. Ну а калі гучыць цэлы хор, то бывае цяжка выдзеліць асобныя галасы з-за таго, што ўсё пачынае злівацца ў мернае манатоннае «уууууууу». Лежачы на паверхні вады, гэтакія маленькія «бегемоты» напаўняюць паветрам свае жывоцікі, а потым, рэзка выпускаючы яго, выдаюць такія дзіўныя гукі. З-за рэзанансу з вадой гук атрымліваецца ненакіраваным і вызначыць месца, адкуль ён прагучаў, можна толькі вельмі прыблізна. Дакладна сказаць, каторы з самоў «праспяваў», можна толькі, калі заўважыш, як раздуваецца яго брушка.

Вельмі цікава выглядае працэс нерасту жарлянкі, калі самец, абхапіўшы самку, кружыцца разам з ёй вакол водных раслін, накручваючы на іх рыхлыя гронкі ікры. Усё гэта адбываецца без адзінага гуку. Так, раз за разам, з невялікімі перапынкамі, жарлянкі абвешваюць ікрой расліны, і там, дзе колькасць гэтых жабак высокая, амаль што кожная травінка на мелкаводдзі аказваецца абвешанай ікрой. Пасля нерасту, крыху адпачыўшы, самцы зноў прымаюцца за свае вакальныя практыкаванні, якія працягваюцца да сярэдзіны жніўня.

Чырванабрухія жарлянкі любяць мелкія, добра прагрэтыя сонцам і парослыя травяністай расліннасцю вадаёмы. Нягледзячы на тое, што практычна ўвесь актыўны перыяд яны праводзяць у вадзе, зімоўка праходзіць як у вадзе, так і на сушы — такія ў гэтага віду біялагічныя патрабаванні. Таму восенню іх у выглядзе чорных камячоў можна знайсці на беразе непадалёку ад вады пад дошкамі, кавалкамі бетону, у норах грызуноў і таксама на дне вадаёма.

Самае страшнае, што можа адбыцца з папуляцыяй жарлянак, — гэта поўнае перасыханне альбо зарастанне вадаёмаў, дзе яны жывуць. Ну а ва ўсіх астатніх выпадках ім нічога не пагражае.

Шэрая рапуха

Шэрая, альбо, як яе яшчэ называюць, звычайная, рапуха вядзе зусім іншы лад жыцця, чым яе сястрыца — зялёная рапуха. Сустракаецца яна пераважна ў лясах, ну а калі і заходзіць у вёску альбо ў горад, то толькі ў тыя, каля якіх ёсць лес ці рэчка. У адрозненне ад зялёнай рапухі шэрая значна большая і дася-

гае амаль 12 см у даўжыню. Асабліва буйныя самкі — вясной, у час размнажэння, яны могуць быць амаль у два разы большыя за самцоў.

Назва «шэрая рапуха» цалкам адпавядае вонкаваму выглядз жывёлы — пераважна шэры, без іншых колераў, «світэр» толькі на брушку мае белаватую з рэдкімі, ледзь прыкметнымі плямінкамі афарбоўку. А чаму менавіта світэр? Уявіце сабе гэтае адзенне — старое, з тоўстай ніткі, грубай дамашняй вязкі. Прыблізна такую структуру мае маршчыністая і пакрытая пухіркамі скура рапухі. Толькі ў перыяд размнажэння самцы на кароткі тэрмін мяняюць гэтую панашаную вопратку на святочную кашулю аліўкавага колеру, часам з бурымі плямінкамі, часам без іх. Шэрая рапуха — адзін з нашых самых маўклівых відаў. Самцы спяваюць толькі тады, калі знаходзяцца ў поўнай адзіноце. Тыя няхітрыя рулады, якія выконваюць самцы шэрай

рапухі, спевамі назваць цяжкавата нават у параўнанні з рэпертуарам зялёнай рапухі. Адрывістыя тонкія гукі «кр-р-р-крр-р-кр-р-р-р» — вось і ўсё, на што здольны гэты звычайна маўклівы прадстаўнік нашых бясхвостых амфібіяў. Вось толькі ў самы разгар размнажэння падчас шлюбных турніраў паміж самцамі можна пачуць ад іх і шэраг іншых гукаў, якія яны выдаюць у запале бойкі. У такіх баталіях можа адначасова прымаць удзел больш дзесятка самцоў. Падчас гэтых падзей самцы рапухі становяцца такімі рассеянымі, што могуць пераблытаць сваю абранніцу з самкай іншага віду альбо нават з палкай ці з самцом, з якім усяго некалькі хвілін назад вялі бойку. Калі самец шэрай рапухі ў запале пачынае аказваць знакі ўвагі другому самцу, то той, раз'юшаны такім нахабствам, незадаволена выдае рэзкія кароткія гукі «кр-кр-кр», і агрэсар адразу разумее, што памыліўся. Такія памылкі здараюцца

Шэрая рапуха



і ў іншых нашых амфібіях падчас нерасту, але непаразуменні заўсёды высвятляюцца. Цяжэй вырашаюцца такія канфлікты паміж прадстаўнікамі розных відаў, якія «размаўляюць» на розных мовах. Таму часам, калі самец шэрай рапухі схопіць, скажам, самца травяной жабы, ён доўга мучыць небараку, патрабуючы ад яго ўзаемнасці, у той час як той крычыць на чым свет стаіць — яны проста не «разумеюць» адзін другога.

Шэрая рапуха, у адрозненне ад зялёнай, не з'яўляецца вялікім аматарам падарожжаў, ды і ўвогуле не любіць перамен. Кожную вясну яна прыходзіць на адзін і той жа вадаём для таго, каб даць працяг свайму роду. Перавагу яна аддае вадаёмам глыбокім, часам праточным, можа адкладваць ікру нават у даволі быстрых глыбокіх ручаях, дзе, нягледзячы на цяжкасці, старанна накручвае тонкія гронкі ікры на часткі тра-

вяністых раслін альбо карані дрэў, якія знаходзяцца пад вадой. На гэтым клопаты па «выхаванні» патомства заканчваюцца, і ікра, а потым апалонікі развіваюцца самастойна.

Жыве шэрая рапуха даволі доўга — у прыродзе да 9—12 гадоў, у заапарках пры добрым утрыманні гэты тэрмін можа павялічыцца ў два, а то і ў тры разы. У вялікай колькасці шэрыя рапухі сустракаюцца толькі падчас размнажэння — усяго адзін-два тыдні. Пасля таго як яны пакінуць вадаёмы, сустрэць у адным месцы адразу некалькі рапух даволі складана (выключэнне складаюць рапушыныя «сталоўкі», але пра гэта крыху пазней). Справа ў тым, што пасля нерасту яны разыходзяцца ад месца размнажэння ў розных накірунках у пошуках мясцін, прыдатных для жыхарства і багатых на ежу. Самыя старыя і вопытныя рапухі нават уладкоўваюць сабе даволі



ўтульнае жытло сярод сухой травы альбо ў купіне. Зрабіўшы там пры дапамозе сваіх моцных лап паглыбленне, рапуха залазіць у імправізаваную хатку, разварочваецца перадам да ўвахода і сядзіць, назіраючы за наваколлем, — адтуль тырчаць толькі ноздры і вочы. Там рапухі праводзяць амаль увесь свабодны ад палявання час. «Выкурыць» рапуху з нары не так і проста: каб гэтая флегматычная жывёла скранулася з месца і пачала рухацца, трэба добра пастарацца.

Выглядае дзіўным і нават парадасальным тое, што пры такіх габарытах шэрыя рапухі харчуюцца амаль што толькі аднымі дробнымі мурашкамі. Але гэта мае даволі лагічнае тлумачэнне. Справа ў тым, што рапухі выкарыстоўваюць асабліва сць мурашак рухацца строга вызначанымі сцяжынкамі, па якіх на працягу дня праходзяць тысячы і тысячы насякомых. Таму для рапухі, якая размесціцца на такой сцяжынцы, напоўніць страўнік мурашкамі — справа тэхнікі. Такое харчаванне можна параўнаць са шведскім сталом, з той толькі розніцай, што прысмакі самі прыходзяць да абжоры. Дарэчы, не толькі прыходзяць, але і часта цягнуць з сабой яшчэ які-небудзь «далікатэс» — матыля, вусеня альбо жука. Асабліва часта палююць на мурашыных сцяжынках самкі шэрай рапухі. Ім, буйным і марудлівым, пракарміцца не так проста — штодзень у страўнік трэба адправіць ежу вагой да 15 % (але здараюцца і рэкорды — да 30 %) ад уласнай масы цела. Пры такім апетыце рапуха павінна мець гарантаваную крыніцу ежы. Часта на невялікіх участках лесу альбо на перакрываючых лясных дарог можна сустрэць адразу да дзесятка шэрых рапух, якія там кормяцца. З'елі ўсё на гэтым месцы — перамяшчаюцца крыху далей. Вось толькі больш «пажылыя» рапухі ўдзелу ў такіх

мерапрыемствах не прымаюць. Яны аддаюць перавагу індывідуальным паляўнічым засадам, адкуль назіраюць за перамяшчэннямі насякомых.

А ў гэты час апалонікі шэрай рапухі змагаюцца за жыццё. Самая незаздросная доля ў тых, каму бацькі «нагадалі» расці і развівацца ў рацэ — іх зносіць плыню далёка ўніз і ў далейшым ім прыходзіцца доўга шукаць падыходзячае месца для размнажэння. А ў пастаянных вадаёмах без плыні апалонікаў падсцерагаюць шматлікія драпежнікі. Выратаўвае іх ад драпежнікаў толькі адно — апалонікі выпрацоўваюць буфанін — рапушыны яд, які на смак ненамнага лепшы за горкі палын. (Таму ў некаторых краінах, асабліва на поўначы, шэрая рапуха стала сапраўдным касмапалітам і засяляе практычна ўсе біятопы, выцясняючы іншых земнаводных. На шчасце, у Беларусі гэтаму працэсу даволі паспяхова супрацьстаяць іншыя віды рапух і жаб.)

Вось так растуць сабе апалонікі шэрай рапухі і не ведаюць дакладна, дзе апынуцца праз некаторы час — на родных берагах, дзе і іх бацькі, альбо на многа кіламетраў ніжэй па плыні ракі. Калі так здарыцца, то іх чакае доўгае вяртанне на «радзіму» — уверх па плыні, уздоўж берага ракі альбо ручая. Гэтым яны нагадваюць маладых зялёных рапушанят. А кошт такога падарожжа немалы. Гінуць маладыя рапухі ад драпежнікаў і таму, што не пераносяць цяжкасцей падарожжа. Вельмі многія вандроўнікі назаўсёды застаюцца на асфальтаванках і на прасёлачных дарогах — падчас масавага рассялення яны выпаўзаюць на дарожнае пакрыццё ў такой колькасці, што становяцца падобнымі на жывы дыван. Шэрыя рапухі на шэрай жа дарозе зусім непрыкметныя, і таму сотні іх, а то і тысячы становяцца ахвярамі машын і пешаходаў. Дарэчы, тая ж самая

небяспека падсцерагае і дарослых рапук, калі яны вясной ідуць да нераставых вадаёмаў. Бывае, што падчас такіх пераходаў праз дарогу гіне да 50 % (а часам і больш) мясцовай папуляцыі рапук.

Тым не менш, нягледзячы на цяжкасці жыцця, шэрая рапуха з'яўляецца адным з самых шматлікіх відаў беларускіх амфібіяў. І пакуль у нас існуюць рэкі, азёры і іншыя вадаёмы з парослымі лесам берагамі, асаблівых праблем гэты від мець не будзе.

Зялёная рапуха

Вялікі аматар чалавечых пасяленняў — зялёная рапуха. Менавіта ў населеных пунктах удаецца пачуць яе вясnavыя трэлі, якія пачынаюць гучаць у канцы красавіка, калі вадаёмы прагрэюцца да такога стану, каб можна было адкладваць ікру. Песня зялёнай рапухі (а гэта менавіта песня — і трэлі рапук, і кваканне жаб выконваюць такую ж біялагічную функцыю, як і птушыныя спеvy) вельмі нагадвае стракатанне цвыркуна альбо мядзведкі, з якімі яе часта блытаюць. «Спявае» рапуха толькі надвечоркам і ноччу, калі вадаём добра прагрэты сонцам. А як толькі тэмпература вады паніжаецца, яна адразу ж змаўкае.

Памеры зялёнай рапухі не вельмі вялікія — яна лёгка змяшчаецца ў руцэ. Дарэчы, яе смела можна браць у рукі — чуткі пра бародаўкі, якія застаюцца пасля гэтага, не больш чым забабоны. Праўда, рукі пасля гэтага ўсё ж лепей памыць — выдзяленні скурных залоз рапухі, трапіўшы на слізкістую абалонку рота альбо вока чалавека, могуць выклікаць пякоту. Скура, як і ва ўсіх рапук, бугрыстая, светла-зялёная, з буй-

нымі цёмна-зялёнымі плямамі, аблямаванымі вузкай чорнай палоскай і з дробнымі чырвонымі плямамі. Па баках галавы знаходзяцца дзве буйныя ядавітыя залозы.

Летнімі пагоднымі вечарамі, у чэрвені — ліпені, пасля смачнай вячэры, самцы зялёнай рапухі не супраць выканаць некалькі начных арыў, асабліва калі для гэтага знойдзецца неглыбокая цёплая лужына. Але спяваюць рапухі не проста ад добрага настрою, бо ніхто дакладна не ведае, які настрой у спевакоў у гэты час. У прыродзе ўвогуле рэдка што адбываецца проста так — кожная падзея мае свой, часта незразумелы нам, людзям, сэнс. Маецца сэнс і ў рапушыных спевах. Па-першае, зачараваць самак, якія па нейкіх прычынах не аднерасціліся ў першы, вясnavы заход, па-другое, даць сваім «братам па крыві» сігнал аб тым, што тут маюцца прыдатныя для пражывання мясціны і іх можна засяляць. Так зялёная рапуха і не ведае спакою — увесь час у руху і ў пошуках лепшых мясцін. Але яна не селіцца абы-дзе. Населеныя пункты, палі, меліярацыйныя сістэмы, пустэчы — яе любімыя месцы. Зарастуць пустэчы і палі,

Зялёная рапуха





пакінуць людзі вёскі, перастаюць займацца сельскай гаспадаркай — знікне адтуль і зялёная рапуха. Не любіць яна здзічэлых мясцін. А размнажаецца часцей за ўсё ў штучных вадаёмах, выкапаных чалавекам, на пустэчах, у меліярацыйных каналах, у кар'ерах, сажалках, пажарных вадаёмах, але абавязкова на адкрытых месцах. Часам бываюць выключэнні, калі рапуха знаходзіць часовыя вадаёмы на ўскраінах палёў, на разлівах у поймах рэк, але і тут прытрымліваецца правіла — дзесьці непадалёку павінны жыць людзі.

Як і ў іншых земнаводных, неўзабаве з ікры з'яўляюцца апалонікі. У нашых мясцінах выхад маладых жабак на сушу адбываецца праз 50—60 дзён. Часам вясна і пачатак лета выдаюцца сухімі, і вадаём, у якім растуць апалонікі, перасыхае. У такіх выпадках уключаецца запраграмаваны прыродай механізм паскарэння тэмпаў росту ў адной часткі будучых рапушанят і, адпаведна, запавольвання ў другіх. Больш «марудныя» ў рэшце рэшт гінуць, а «хуткія» іх з'ядаюць. Такім чынам яны атрым-

ліваюць высокакаларыйную бялковую ежу і пачынаюць развівацца яшчэ хутчэй. Гэта дае ім магчымасць «апярэдзіць» засуху і выйсці на сушу да поўнага перасыхання вадаёма. На першы погляд, жорстка, але гэта адзінае выйсце, якое дае магчымасць захавацца віду ў цэлым.

Яшчэ адна пагроза для будучых рапух — шматлікія драпежнікі. Хто толькі не частуецца апалонікамі: водныя лічынкі жукоў, стракоз, многія віды птушак, часам нават трытоны. Часта здараецца так, што які-небудзь драпежнік не з'ядае апалоніка цалкам, а толькі раниць яго. Такія апалонікі становяцца лёгкай здабычай для іншых драпежнікаў альбо праз некаторы час гінуць.

Рассяленне маладых зялёных рапух з роднага вадаёма пачынаецца з агульнага збору каля вадаёма навабранцаў, якія накопліваюць сілы і трэніруюцца ў валоданні сваёй галоўнай зброяй — языком, што зводзіцца да заглытвання ўсяго, што рухаецца і можа пралезці ў іх яшчэ не вельмі вялікі рот. Спачатку маленькія рапухі часта «прамазваюць», таму ім у рот, а потым і

ў страўнік часта трапляюць дробныя каменьчыкі, трэсачкі, пясок, глей і шмат чаго іншага. Крыху падвучыўшыся паляваць і набраўшыся сіл, рапушаньты пачынаюць рассяленне. Пакрысе, метр за метрам, яны распаўзаюцца ад роднага вадаёма, цяпер іх галоўная задача — рассяліцца на як мага большую плошчу. Але не заўжды гэта атрымліваецца так хутка, як хацелася б. Калі надвор'е спякотнае, то сядзіць рапушаня дзе-небудзь у зацішным месцы ўвесь дзень, чакаючы ночы, калі можна будзе паспрабаваць перабегчы куды-небудзь на некалькі метраў. Гэта ў лепшым выпадку, а ў горшым — яно проста гіне ад перагрэву. Ну а калі, на шчасце, пойдзе дождж, то тут ужо незлічоныя полчышчы рапушанят рынуцца асвойваць новыя прасторы. З такімі тэмпамі за два месяцы яны праходзяць каля 500 м, а к канцу перыяду рассялення, які заканчваецца восенню, самыя жвавыя пераадольваюць нават кіламетр-паўтара. Канечне, падчас гэтага падарожжа яны гінуць у вялікай колькасці.

Пасля рассялення маладых рапушанят чакае доўгі і, можна сказаць, гераічны шлях. Праз тры гады ён зноў прыводзіць іх на бераг роднага вадаёма, дзе яны ўпершыню ўбачылі свет. Там дарослыя рапухі, якія ўжо сталі палаваспелымі і дажылі да гэтага моманту, адкладваюць ікру, даючы жыццё наступным пакаленням такіх жа порсткіх рапушанят, якімі былі і яны самі.

Што тычыцца харчавання, то зялёнай рапусе не так проста наесціся. Вось яна прытаілася каля каменьчыка альбо пад кустом на чыім-небудзь гародзе і чакае, калі ж нарэшце наступяць прыцемкі і ў яе з'явіцца магчымасць вылезці з укрыцця і падсілкавацца. «Падсілкавацца» азначае, што пакуль яна не наб'е сваё пуза, нібы барабан, дадому не вернецца. Ну а насыціцца рапуха не хутка — звычайна на паляванні патра-

буецца 2—3 гадзіны, а то і больш. Увогуле вага поўнага страўніка рапухі складае да 12 % ад уласнай вагі. Калі чалавек столькі з'есць, то яго проста разарве.

Палюе зялёная рапуха звычайна на гародах і дарогах. Вельмі часта рапухі спаўзаюцца пад ліхтары альбо ў светавыя плямы ад вокнаў будынкаў, карацей, туды, дзе ўвечары можна знайсці больш за ўсё насякомых. У нашых вёсках напаткаць зялёную рапуху прасцей за ўсё каля крамы — людзей там ноччу няма, сховішчаў навокал дастаткова і святло сігналацыі гарыць усю ноч. Менавіта гэтае святло і прыцягвае пад ліхтар насякомых. Адны з іх сядзяцца на зямлю адпачыць, другія падаюць, стукнуўшыся аб ліхтар,— так альбо інакш, трапіўшы на зямлю, яны становяцца лёгкай здабычай рапухі. Часам тут палююць і іншыя земнаводныя, але ў асноўным пад ліхтаром гаспадарыць зялёныя рапухі.

Чаротавая рапуха

Б адай што, самая цікавая з нашых рапук — рапуха чаротавая. У даўжыню яна дасягае 7—8 см. А цікавая чаротавая рапуха ў першую чаргу сваім ладам руху, вельмі незвычайным для нашых жаб і іншых рапук: яна не скача (як яе бліжэйшая радня), а бегае нібы спрынтэр, па чарзе перастаўляючы свае кароткія лапы і развіваючы на кароткіх дыстанцыях такую хуткасць, што і ўгнацца за ёй бывае цяжкавата.

Афарбоўка ў чаротавай рапухі даволі прыкметная. На цёмна-зялёным плямістым фоне спіны па хрыбце ідзе светла-жоўтая, часам перарывістая палоска, якая і

з'яўляецца яе «візітоўкай». Акрамя таго, як і ва ўсіх астатніх рапух, у яе сухая скура і буйныя парныя залозы ззаду галавы, якія называюцца параціды.

У Беларусі чаротавая рапуха сустракаецца вельмі абмежавана — мяжа яе распаўсюджання перасякае нашу краіну з поўначы на поўдзень прыкладна на ўсход ад Мінска. Распаўсюджанне гэтага віду цесна звязана з адкрытымі прасторамаі, якія чалавек стварае вакол сваіх пасяленняў, а акрамя таго яна любіць засяляць тэрыторыі, на якіх калісьці гаспадарылі людзі, а потым гэтыя землі па нейкіх прычынах пакінулі. Атрымаецца, што чаротавая рапуха, як і зялёная, з'яўляецца нашым блізкім суседам.

Размнажаецца гэты від у розных вадаёмах, але перавагу аддае залітым вадой пясчаным кар'ерам, меліярацыйным каналам і зрэдку часовым вадаёмам пасярод альбо на ўскрайках палёў. Адною з самых дзіўных асаблівасцей чаротавай рапухі з'яўляюцца спевы. З усіх нашых рапух яна дакладна самая галасістая. Яе голас настолькі непадобны на галасы іншых земнаводных, што яго можна лёгка адрозніць нават у «харавых спевах». Ён чуецца

на адлегласці да 3 км. Галасістае, гучнае «кур-р-ры-кур-р-ры-кур-р-ры» чаротавай рапухі можна пачуць ноччу на працягу не вельмі доўгага часу — прыкладна з 23 да 2 гадзін. Дарэчы, пры дажджы і ў холад яна не спявае.

Нераставаць чаротавая рапуха не пачынае, пакуль вада не прагрэецца да 14—16 °С. Пасля нерасту яна, як і іншыя рапухі, пакідае вадаёмы, і потым убачыць яе вельмі цяжка — па-першае, таму, што яна ўвогуле даволі рэдкая, а па-другое, усе асобіны распаўзаюцца хто куды і вядуць вельмі скрытны лад жыцця, хаваючыся на працягу светлага часу сутак. Укрыццямі для чаротавай рапухі могуць служыць кучы камення, хворасту, норы ў пяску і інш.

Каб знайсці чаротавую рапуху, спецыялісты павінны ўзброіцца добрым ліхтаром, ботамі, запасам ежы і вялікім цяпленнем. Бывае, што можна прахадзіць такім чынам некалькі начэй, але так нікога і не знайсці. Але так і працуюць «начныя» герпеталагі, вандруючы па лугах і палях, па лясах і дарогах, каб адшукаць гэты рэдкі від амфібіі і даведацца яшчэ што-небудзь новае пра яго жыццё.

Апалонікі чаротавай рапухі таксама адны з самых прыкметных. Па форме яны вельмі нагадваюць апалонікаў рапухі шэрай — такія ж выцягнутыя і тонкія, але маюць вельмі цёмную, амаль чорную афарбоўку цела і нават звычайна празрыстай хваставой пласцінкі-плаўнічка. Калі іх многа, яны, як і апалонікі шэрай рапухі, збіраюцца ў вялікія чароды і паважна плаваюць па ўсім вадаёме, але гэтыя чароды недаўгавечныя, часта распадаюцца і перамешваюцца з апалонікамі іншых відаў. Забаўныя малыя рапушаняты выходзяць з вады такой жа масай як і шэрыя, але даволі хутка размяркоўваюцца па беразе вадаёма і пачынаюць весці начны лад жыцця,

*Чаротавая
рапуха*





Апалонікі чаротавай рапухі

харчуючыся спачатку ўсімі дробнымі насякомымі і нават камарамі, якія вылятаюць з таго ж вадаёма. На працягу нейкага часу яны вучацца эфектыўна паляваць, і паступова, адна за другой, рапушаняты пакідаюць родныя берагі, каб жыць у адзіноце і на працягу некалькіх гадоў не бачыць нікога са сваёй радні.

Ну а далей іх чакаюць ужо апісаныя вышэй прыгоды, звязаныя з рассяленнем і асвойваннем новых мясцін, прыдатных для жыцця і харчавання. Праз некалькі гадоў, стаўшы дарослымі, яны, як і іншыя віды рапук, вернуцца менавіта ў той вадаём, з якога выйшлі, і сваім гучным голасам на ўвесь свет абвесцяць аб прыходзе сапраўднай вясны.

Квакша

«**Н**а сцэне — квакша» — пэўна, так сказаў бы канферансье, аб'яўляючы чарговага артыста на канцэрце, які дае кожную вясну вялікі рэжысёр — Прырода.

Квакша — гэта таксама жаба, але не простая, а... драўнінная! Так, менавіта

драўнінная, на зямлю і ў ваду спускаецца толькі ў перыяд размнажэння, а ўвесь астатні час (зразумела, за выключэннем зімы) праводзіць сярод лісця дрэў і хмызнякоў, скача па галінках, ну не так спрытна, як, скажам, вавёрка, але ўсё ж назву сваю цалкам апраўдвае.

І гэта не ўсе яе адмысловыя здольнасці. Невялікая, не больш 5 см, квакша з'яўляецца сапраўдным майстрам камуфляжу. Яе пшчотна-салатавая афарбоўка настолькі зліваецца з колерам лісця, што можна знаходзіцца ад яе ў двух кроках, глядзець літаральна на яе і не заўважаць. А калі прыняць да ўвагі, што квакша нахштальт хамелеона можа даволі хутка мяняць сваю афарбоўку, то і ўвогуле яе можна аднесці да сапраўдных невідзімак. Яна можа станавіцца серабрыста-шэрай, амаль белай, з лёгкім зеленаватым адценнем, шэрай у плямінах і без іх, шакаладнай, чорнай, прымаць розныя адценні зялёнага. Праўда, залежыць яе афарбоўка не столькі ад колеру субстрату, як у хамелеона, колькі ад тэмпературы і вільготнасці паветра.

А валоданне добра пастаўленым гучным голасам і ўвогуле робіць яе сапраўдным майстрам прыроднай сцэны. Хор квакшаў чутны на адлегласці да 2 км! Спяваюць квакшы з вялікім задавальненнем, а ў хоры заўсёды прысутнічае запявала — самы вопытны самец. Без яго крыку ніводная другая квакша спяваць не асмельваецца, а як толькі ён раскаціста заспявае «руп-руп-руп-руп-руп», адразу ж яго ініцыятыву падхопліваюць усе астатнія ўдзельнікі хору. Дарэчы, квакшаў даволі проста справакаваць на спевы, імітуючы голас іх лідэра альбо нават проста стукаючы ў што-небудзь гучнае, скажам, у вядро. Адразу ж пасля гэтага раздаецца голас раз'юшанага галоўнага самца, а пасля «песню» падхопліваюць і ўсе астатнія.

Галасы квакшаў гучаць з вады дзесьці з канца красавіка па канец траўня. А потым хор змаўкае, быццам яго і не было. Але яго ўдзельнікі нікуды не знікаюць, застаюцца прыкладна там, дзе і былі, толькі распаўзаюцца па сваіх летніх «кватэрах», якія знаходзяцца на хмызняках і дрэвах, часам на вышыні да 20—30 м. Там квакшы і праводзяць усё лета, а на зямлю спускаюцца толькі для таго, каб перабрацца на другое дрэва альбо прыняць ванну. Пры перасяленні на дрэвы жаданне спяваць у квакшаў не знікае — яны, крыху абжыўшыся там, асабліва перад дажджом зноў пачынаюць свае канцэрты, прычым самы п'явучы самец прыцягвае да сябе суседзяў, якія, пакрысе перапаўзаючы з дрэва на дрэва, набліжаюцца да яго і ў рэшце рэшт утвараюць сапраўдныя паветраныя хоры з дзесятка і нават болей спевакоў. Пасля заканчэння нерасту спеваў квакшаў таксама маюць біялагічны сэнс, толькі ўжо іншага кшталту — квакша спявае там, дзе добра кормяць.

І нават на гэтым унікальныя асаблівасці квакшаў не заканчваюцца. Ніхто з нашых амфібіяў не можа поўзаць па вертыкальнай паверхні шкла, бетону, лісця, ствалоў дрэў, не баючыся зваліцца. А вось квакша можа. Для гэтага ў яе існуе цэлы арсенал прыста-

Квакша ў час спеваў



Квакша

саванняў: ліпкія і пашыраныя кончыкі пальцаў, ліпкае брушка, ліпкае горла — прыліпай чым хочаш.

У дадатак да ўсяго квакша мае выдатны зрок, цудоўна вылічвае адлегласць да здабычы і без промаху хапае яе. Палюючы, яна можа скокнуць на адлегласць, большую за даўжыню яе цела разоў у 20, схапіць насякомае, па інерцыі праляцець далей, зачэпіцца за суседнюю галінку адным пальцам лапкі, крыху павісець, зноў узабрацца на галінку, з задавальненнем праглынуць здабычу і застыць як ні ў чым не бывала. Сапраўдная акрабатка, ды і толькі.

А яшчэ квакша самая засухаўстойлівая з нашых амфібіяў. Яна можа без асаблівай шкоды для арганізма губляць да 20—30% вады, але вельмі не любіць перагрэў. Харчуецца квакша амаль усім, што толькі можна злавіць на дрэве і праглынуць, зімуе на сушы ў норах, у струхнелых пнях, пад паваленымі дрэвамі і, як адзіны прадстаўнік вялікай трапічнай групы амфібіяў, каторы аказаўся здольным забрацца далёка на поўнач, вельмі баіцца халоднай і маласнежнай зімы.

Часночніца

Бадай што, самым малавядомым відам з нашых земнаводных з'яўляецца часночніца. Гэта сапраўдная амфібія-невідзімка. Увесь дзень яна праводзіць закапаўшыся ў глебу і з'яўляецца на паверхні толькі з надыходам ночы. Дзесьці пасля 23 гадзін адкопваецца, палюе на працягу 2—4 гадзін і потым зноў зарываецца ў зямлю. Нават у перыяд нерасту часночніцы паводзяць сябе вельмі непрыкметна і спяваюць яны пад вадой часам на глыбіні да 1 м, але ўсё ж аддаюць перавагу меншым глыбіням. І чым чысцей у нераставым вадаёме вада, тым ахвотней часночніцы хаваюцца там. Іх глухое манатоннае «тук-тук-тук» чуваць на адлегласці не больш чым 30—40 м. Улічваючы ўсё гэта, можна смела сцвярджаць, што часночніца — самая скрытная з нашых амфібіяў.

Апалонікі часночніцы — вялізныя, да 18 см у даўжыню — выглядаюць як нейкія фантастычныя пераросткі. Ну а маладыя асобіны, у якіх пераўтвараюцца з цягам часу гэтыя цуда-лічынкі па завяршэнні метамарфозу, практычна нічым не адрозніва-

Часночніца звычайная



юцца ад дарослых. Толькі развітаўшыся з вадой, моладзь часночніцы ўжо ўзброена ўсім неабходным для земляных работ: на задніх лапах жабкі маюць моцныя мазалі, накішталт кіпцюроў, якія патрэбны для рыцця зямлі. Падчас жа руху гэтыя кіпцюры складваюцца і нічым амфібіі не перашкаджаюць. Акрамя гэтага, у часночніцы маецца мажны чэрап з патылічным выступам, пры дапамозе якога яна, выціскаючы зямлю, выкопваецца на паверхню. Пры любой небяспецы жывёліна закопваецца так хутка, што нават вокам міргнуць не паспееш. Дарэчы, каб было прасцей займацца такімі практыкаваннямі, часночніца селіцца толькі на мяккіх глебах.

У сувязі з начным ладам жыцця ў яе працавалася адно вельмі цікавае прыстасаванне — зрэнка ў яе стала вертыкальнай, у выглядзе вузкай шчылінкі. (Успомніце катод, зрэнкі якіх на яркім святле круглыя, а з надыходам цемры становяцца вертыкальнымі.) Дзякуючы такому наватарству зрок у часночніцы адменны, яна заўважае і вельмі спрытна ловіць усіх дробных насякомых, якія ў начны час поўзаюць па паверхні глебы.

А чаму ж часночніцу і ўсю яе радню (у Беларусі сустракаецца толькі адзін від — часночніца звычайная) называюць менавіта часночніцамі і ніяк інакш? А ўсё вельмі проста. Калі прадстаўнікоў гэтага сямейства крыху раззлаваць, яны пачынаюць смярдзець прагорклым часнаком. Вось і атрымліваецца, што лепшай назвы для іх і не прыдумаеш.

Бурья жабы

Травяная жаба — наш самы звычайны і шырока распаўсюджаны від, які вельмі часта жыве ў кампаніі з **вастрамордай жабай**. Спіны ў гэтых відаў бурага колеру, за што яны і атрымалі



Травяная
жаба

сваю агульную назву. Часам афарбоўка можа вар'іравацца ад пясочнага да амаль чорнага колеру. Травяная жаба дасягае больш буйных памераў, чым вастрямордая, але маладых жывёл аднолькавых памераў можна лёгка пераблытаць — настолькі яны падобныя. Асабліва падобныя малыя жабкі — каб вызначыць, да якога віду яны адносяцца, трэба браць іх у рукі і дэталёва вывараць кожную з прыкмет.

Летам абодва гэтыя віды насяляюць заліўныя лугі ўздоўж рэк, лясы, балоты. А вась зімой з імі здараюцца вельмі дзіўныя рэчы. Вастрямордая жаба зімуе ў глебе (пад карчамі, пнямi, купінамi, у мышыных норах і ў іншых падобных месцах). Травяная жаба паступае значна хітрэй: маладыя жывёлы зімуюць на сушы, а вась дарослыя — у ручаях, равах і іншых вадаёмах, якія не прамярзаюць да дна. Але гэтая хітрасць вымушаная. Справа ў тым, што травяныя жабы самыя першыя з нашых амфібіяў прыступаюць да размнажэння — адразу пасля таго, як сыдзе лёд на тых вадаёмах, дзе яны зімавалі. У адрозненне ад іншых амфібіяў, ім і вандраваць нікуды не трэба — ачунялі ад зімовага здранцвення, і нерастуй сабе на здароўе. Так што ледзь

з'явіцца першая адкрытая вада, з прамыіні ужо даносяцца шлюбныя спевы травяных рапух — «кр-кр-кр-кр», быццам хто мне надзьмуць паветраны шарык. Спевы гэтыя даволі слабыя, звычайна іх можна пачуць не далей, чым за 200—300 м.

Чаму дарослыя асобіны зімуюць у вадаёмах, мы высветлілі — гэта лагічна і мэтазгодна. Але вось чаму моладзь паступае паіншаму? Справа ў тым, што зімой на вадаёмах часта здараюцца заморы — гэта звязана з недахопам кіслароду ў вадзе, тады гінуць і рыбы, і жабы, і ўвогуле ўсё жывое. З рыбамі ўсё зразумела: ім няма куды падзецца. А вось жабы такім чынам разлічваюцца за права першымі заняць найлепшыя месцы ў нераставых вадаёмах. Пасля такіх зім некаторыя месцы нерасту проста застаюцца без гаспадароў. Вось сюды праз пару гадоў і прыходзяць жабкі, якія зімавалі на сушы. Такім чынам папуляцыя аднаўляецца — проста і мудра, як і ўсё ў прыродзе. Менавіта па гэтай прычыне колькасць травяной жабы нестабільная і ў розныя гады вагаецца ад амаль нулявой да даволі значнай.

Дзесьці ў сярэдзіне красавіка можна пачуць шлюбныя спевы вастрямордай жабы. Іх добра чуваць на адлегласці амаль у паўкіламетра. Яе «булькаючыя» «куплеты» напаўняюць поймы рэк і балоты, зліваюцца з іншымі начнымі і вясэрнімі гукамі — без іх



Ікра вастрямордай жабы

нават і немагчыма ўявіць сабе музыку веснавога лесу. У самы разгар нерасту самцы пачынаюць спяваць і ўдзень — пэўна, у іх проста не хапае цяплення дачакацца, пакуль самкі набяруцца рашучасці і з'являцца ў выбраным імі вадаёме. Дадатковай жа, акрамя мілагучных спеваў, «зброяй», якая дае вастрамодым кавалерам магчымасць заваяваць сэрцы сваіх прыгажунь, з'яўляецца нябесна-блакітная афарбоўка цела, якую яны набываюць на кароткі тэрмін падчас нерасту. Выглядаюць яны ў гэты час настолькі незвычайна і эфектна, што аказваюць незабыўнае ўражанне не толькі на самак свайго віду, але і на людзей, якім пашчасціла падгледзець гэты інтымны момант з жыцця жаб.

Нашы бурыя жабы нерастуюць у часовых альбо пастаянных вадаёмах поймаў рэк, на ўзлесках, на балотах, часам на палях, пакуль іх не ўзаралі. Ну а далей, як і большасць іншых нашых амфібіяў, яны пакідаюць гэтыя вадаёмы да наступнай вясны.

У нас у Беларусі бурыя жабы распаўсюджаны даволі дзіўна — там, дзе многа травяных жаб — мала вастрамордых, і наадварот. А вось у пойме Прыпяці травяная жаба — вялікая рэдкасць. Пакуль што вучоныя не знайшлі грунтоўных тлумачэнняў гэтай з'явы. Дасканала ж вядома толькі тое, што на верхавых балотах з-за высокай кіслотнасці выжывае толькі вастрамордая жаба. Яе ўлюбёныя месцы жыхарства — адкрытыя поймы буйных рэк з сенакоснымі і забалочанымі лугамі. Травяная жаба любіць лясныя поймы малых і сярэдніх рэк, там яна і зімуе. Але ў гэтых правілах вельмі многа выключэнняў, і так альбо інакш абодва гэтыя віды сустракаюцца амаль паўсюдна разам, але ў розных прапорцыях.

Харчуюцца кожны від па-свойму — травяная жаба любіць малюскаў, а вастрамордая — жукоў, але кожная з іх не супраць падсілкавацца і іншымі прысмакамі.

Вастрамордыя жабы



Як і многія іншыя віды земнаводных, гэтыя жабы — вялікія аматары добра набіць пуза. І даволі часта дзе-небудзь на лузе можна сустрэць буйную травяную жабу, якая некуды ледзь сунецца з яўна задаволеным выглядам і вялікім перакошаным пузам. А так выглядае яна таму, што нейкім чынам ухітрылася праглынуць вялізнага малюска, які ніяк не павінен быў прайсці праз яе стрававод, але ўсё ж такі прайшоў. Задаволеная жаба — сытая жаба, але ў гэтай формуле не ўсё так проста. Уявіце сабе, што вы нейкім чынам праглынулі звычайную фарфаравую кружку. Атрымалася? А цяпер паспрабуйце шчыльна набіць гэтымі прадметамі страўнік. А зараз весела шыбуйце куды-небудзь, скажам, у школу альбо на стадыён. Так, усё гэта нерэальна. І нават больш таго, праблемы, якія абавязкова ўзнікнуць у вас пасля такіх эксперыментаў, можна будзе вырашыць толькі хірургічным шляхам.

А вось у травяной жабы страўнік прыскасаваны для ператраўлення гэтых аб'ёмаў. Дапамагае ў гэтым высокі ўзровень кіслотнасці стрававальнага соку, а ў прыдачу — вялікая колькасць слізі, якая выратаўвае сценкі страўніка ад самаператраўлення.

Па чалавечых мерках у травяной жабы абавязкова павінен быў бы развіцца хранічны гастрит альбо нават язва, а вось па мерках самой жабы — гэта норма, і ёй такое ніколькі не перашкаджае. Падобны механізм ператраўлення ежы ёсць і ў вастрамордай жабы з адзіным толькі «але» — яна не ўжывае такую колькасць улітак. У пытаннях харчавання абедзве жабы прытрымліваюцца аднаго-адзінага, але важнага правіла — яны стараюцца выбіраць у якасці ежы самыя буйныя аб'екты, каб толькі пралезлі ў рот. І самае дзіўнае, што ў адрозненне ад шэрай рапухі, яны не сядзяць, чакаючы, каб ежа сама прыпаўзла да стала, а актыўна яе шукаюць. Можна, таму і харчуюцца менавіта тым, што больш за ўсё любяць.

Улетку бурія жабы вельмі актыўныя. Яны ўвесь час рухаюцца, хаваюцца, потым зноў пачынаюць бясконцы рух. Праўда, у больш сталым узросце яны пераходзяць да аседлага ладу жыцця, у іх з'яўляецца «любімы» кусцік альбо купіна, а таксама лужына, у якой можна прыняць ванну і крыху адпачыць па дарозе да паляны, дзе жывуць уліткі. Дарэчы, жабы добра пазнаюць бліжэйшае наваколле і выдатна памятаюць, дзе можна схвацца, дзе адпачыць, дзе падсілкавацца альбо прыняць ванну. Вось так разгульвае жаба па сваіх уладаннях і быццам чытае шылды — «Лазня», «Рэстаран», «Атэль».

Зялёныя жабы

Зялёныя жабы — гэта група відаў, якая стаіць асобна ад усіх нашых іншых жаб. У гэтую групу ўваходзяць сажалкавая, азёрная і ядомая (так, гэта не жарт) жабы. **Сажалкавая** — самая дробная з гэтых відаў, вырастае ўсяго да

7 см, **азёрная** — самая буйная — да 15 см, а **ядомая** ўяўляе сабой гібрыд гэтых двух відаў і мае памеры каля 10—11 см. Агульны фон спіны ў гэтых жаб, як правіла, зялёны альбо зеленавата-буры. Усе яны жывуць у вадаёмах і па іх берагах не адыходзячы далёка ад вады.

Як і многія іншыя нашы віды амфібій, зялёныя жабы маюць сваю адметную рысу, якая не сустракаецца больш ні ў каго. Жывуць яны ў групоўках, утвараюць самыя разнастайныя гібрыды, прычым сумесі гэтых гібрыдаў у розных частках Беларусі вельмі адрозніваюцца адна ад другой. Групоўкі, як правіла, утрымліваюць адзін альбо два, вельмі рэдка адразу тры віды.

«Брэкеке-экеке-экеке-эке», — спявае азёрная жаба. Гучны голас самца чуваць на сотні метраў. Найбольш тыповае «ква-ква-кв-а-а-а-а» — гэта голас ядомай жабы, прычым іх хоры могуць быць чутныя на вельмі вялікіх адлегласцях, але саборнічаць з азёрнай жабай ім усё ж цяжкавата. Самая ціхая з гэтай тройкі — сажалкавая жаба. Яе кароткія «кэ-кэ-кэ-кэ» разносяцца на параўнальна невялікія адлегласці, але асабліва не напружваючы слых іх можна пачуць за кіламетр. Ніхто з нашых іншых

Сажалкавая жаба



земнаводных не мае такіх добра пастаўленых і «спетых» хораў, як зялёныя жабы. Іх спевы гучаць на працягу ўсяго лета, а калі вадаёмаў у наваколлі многа, то паветра літаральна грывіць ад іх гучных галасоў.

Зялёныя жабы — гэта, бадай што, адзіная група відаў, якая не мае праблем са зніжэннем колькасці. Яны заўсёды жывуць паблізу ад вадаёмаў, там жа размнажаюцца, харчуюцца па іх берагах, часам перабіраюцца з аднаго вадаёма на другі. Найбольш шматлікія зялёныя жабы там, дзе ёсць рэкі з адкрытымі поймамі, старыцы альбо іншыя вадаёмы натуральнага паходжання. Вельмі часта ў вялікай колькасці сустракаюцца яны на сажалках рыбгасаў.

Ва ўсіх гэтых жаб даволі мускулістае цела. Пэўна, менавіта па гэтай прычыне адзін з іх бліжэйшых сваякоў — жабабык — з'яўляецца міравым рэкардсменам па скачках у даўжыню. Яна здольная скокнуць больш чым на 5 м, прычым без усякага разбегу, з месца.

Здавалася б, што пры такім атлетычным выглядзе і імгненнай рэакцыі зялёныя жабы і харчавацца павінны адпаведнымі аб'ектамі, але на самай справе аснову іхняга рацыёну складаюць дробныя бесхрыбетныя, як і ў



Ядомая жаба

Азёрная жаба



іншых жаб. Але гэта не таму, што яны не могуць злавіць нешта вартае, а проста ў прыбрэжнай паласе, дзе зялёныя жабы палююць, сустракаюцца пераважна дробныя жукі і ўліткі. Часам жа жабам (часцей за ўсё азёрным і ядомым) шанцуе і ім перападае нешта больш буйное, нахштальт землярыек альбо птушанят дробных вераб'іных птушак.

І ўжо менавіта па прычыне мускулістага целаскладу зялёныя жабы выклікаюць пэўны інтарэс у кулінараў. У рэстаранах многіх краін свету падаюць блюда з зялёных жаб, якія па смаку нагадваюць далікатнае курынае мяса. Асабліваю каштоўнасць для кулінараў прадстаўляюць заднія ногі, якія, дарэчы, і знешне нагадваюць курыныя, толькі меншыя па памерах. Вось іх і гатуюць повары па разнастайных рэцэптах. Атрымліваецца — пальчыкі абліжаш. І, заўважце, далёка не танна. Менавіта з гэтай нагоды гадоў трыццаць назад зялёных жаб у вялізнай колькасці нарыхтоўвалі спецыяльныя арцелі, якія працавалі на волжскіх берагах. Праўда, зараз гэтыя арцелі чамусьці стаяць, а вось у нас, у Беларусі, гэты промысел можа ў хуткім часе і распацацца. Некалі ж, гадоў дзесяць назад, пра вінаградную ўлітку ў нас ніхто нават і не чуў, а зараз нарыхтоўваюць і ўжываюць у вялікай колькасці.



Паўзунуы





Яшчаркі

Яшчаркі — адна з самых разнастайных груп паўзуноў, якая налічвае больш за 3500 відаў, аднак у Беларусі сустракаецца толькі 3: порсткая, жывародзячая і бязногая яшчарка — вераценніца ломкая. Нягледзячы на такі бедны відавы састаў, нашы яшчаркі ўяўляюць сабой даволі поўны набор відаў, прыстасаваных да розных экалагічных умоў. Яны вельмі адрозніваюцца адна ад другой па біялагічных патрабаваннях і па знешнім выглядзе, што дало ім магчымасць засяліць розныя ландшафты і стаць там даволі звычайнымі жыхарамі.

Порсткая яшчарка — самы сухалюбівы і, бадай што, самы шматлікі від з нашых яшчарак. Сустракаецца яна ў сухіх, часцей сасновых лясах, на ўзлесках, зарослых высечках, квартальных прасеках, пажарышчах. Можна сустрэць яе таксама на адкрытых альбо парослых хмызнякахі сухадольных лугах, па ўскраінах палёў, уздоўж насыпаў аўтамабільных і чыгуначных дарог. Самым важным паказальнікам, якім кіруецца порсткая яшчарка пры выбары месца жыхарства, з'яўляецца наяўнасць адкрытай пясчанай глебы і яе невысокая вільготнасць — менавіта гэтыя ўмовы не-

абходныя для нармальнага развіцця яе яек. У найбольш прыдатных мясцінах, напрыклад, на добра асветленых сонцам узлесках сухіх верасовых альбо папарацевых сасоннікаў за кароткі час можна сустрэць дзесяткі гэтых яшчарак.

Даўжыня цела порсткай яшчаркі разам з хвостом звычайна не перавышае 20—25 см. Афарбоўка зялёная альбо шэравата-бурая — пад асноўныя колеры навакольнага ландшафту. Верхняя частка тулава, галава і канечнасці самцоў ярка-зялёныя, на спіне — буйныя цёмныя плямы,



Порсткая яшчарка

якія зліваюцца ў шырокія палосы. Самкі афарбаваныя больш сціпла — у шараваты альбо бураваты колер з аналагічным малянкам. Пасля доўгай зімоўкі афарбоўка яшчарак становіцца больш цьмяная, аднак пасля веснавой лінькі да пачатку шлюбнага сезона яна зноў зіхаціць самымі насычанымі колерамі.

Жыве порсткая яшчарка ў норах, якія сама рые на схілах узгоркаў у мяккай пясчанай глебе. Даўжыня нары, дзе яшчарка хаваецца ў начны час, летам у дрэннае надвор'е і ўсю доўгую зіму, звычайна не перавышае 60—80 см. У ёй жа, у невялікіх аднорках, у пачатку чэрвеня самка адкладвае ад 5 да 13 невялікіх белых яек. У канцы чэрвеня — пачатку жніўня з іх вылупліваюцца маладыя яшчаркі, даўжыня якіх не перавышае 2,5—3 см. Першы час малыя жывуць у бацькоўскай нары, але праз пару тыдняў пачынаюць пакрысе рыць свае ўласныя норы. Маладыя яшчаркі вельмі адчувальныя да холаду і іншых неспрыяльных умоў. Па гэтай прычыне першую ў сваім жыцці зіму перажывае не больш за 10—20 % новага пакалення.

Рацыён у порсткай яшчаркі такі ж, як і ў іншых нашых відаў — дробныя бесхрыбетныя, на якіх яна актыўна палюе недалёка ад сваіх сховішчаў. Яшчарка (на тое яна і порсткая) ухітраецца лавіць нават паветраных насякомых — іх яна спрытна хапае ў палёце. Буйных жа чарвякоў яна літаральна вывінчвае з глебы, круцячыся вакол сваёй восі. Часам ранняя вясной, калі насякомых яшчэ малавата і яшчарцы даводзіцца галадаць, яна можа праглынуць свайго больш дробнага сабрата, аднак гэта вельмі рэдкая з'ява.

Порсткая яшчарка не мае моцных сківіц, вострых зубоў альбо ядавітых залоз, таму асноўны прыём яе самаабароны — ху-

*Жывародзячая
яшчарка*



ценька знікнуць у нары. Хуткасць і спрыт, з якімі яна рухаецца, і далі назву гэтаму віду. Тым не менш у арсенале сродкаў абароны порсткай яшчаркі ёсць і яшчэ адна сакрэтная зброя, якая па-навуковаму называецца аўтатамія. У цяжкай сітуацыі яшчарка імгненна адкідвае хвост, які некаторы час самастойна рухаецца і адцягвае ўвагу драпежніка, даючы самой яшчарцы магчымасць схавацца ў нары.

Другі від нашых яшчарак — **жывародзячая**. Яна, у адрозненне ад порсткай, аддае перавагу вільготным і каляводным мясцінам. Яе асноўнымі біятопамі з'яўляюцца рэдкалесі, узлескі, высечкі і прасекі ў забалочаных бярэзніках, алешніках альбо змешаных лясах, а таксама разнастайныя балоты, берагі рэк, меліярацыйных каналаў і стаячых вадаёмаў. Нор жывародзячая яшчарка не рые, а ў якасці сховішчаў — часовых альбо больш-менш пастаянных — выкарыстоўвае пустэчы ў глебе, травяныя купіны ці струхнелыя пні. Яна добра плавае і нават дае нырца, прычым часта выкарыстоўвае гэтыя здольнасці пры небяспецы, хутка хаваючыся ў вадзе.

Харчуетца жывародзячая яшчарка насякомымі і іншымі дробнымі бесхрыбетнымі, актыўна палюючы на іх не толькі на зямлі, але і на невысокіх кустах і дрэвах. Летам у вячэрні час можна назіраць, як яна забіраецца на ствалы бяроз альбо галінкі ядлоўцу на вышыню да 1,5—2 м, дзе праграваецца і корміцца перад начоўкай.

Жывародзячая яшчарка значна драбнейшая за порсткую, даўжыня яе цела разам з хвостом звычайна не перавышае 12—15 см. Самцы і самкі афарбаваныя ў карычневыя і карычневата-бурыя колеры. На спіне — цёмны малюнак з падоўжаных палосак альбо плямінак. Адрозніваюцца яны толькі па афарбоўцы бруха, якое ў самца звычайна жоўтае, а ў самоў — ярка-аранжавае альбо чырванатае з буйнымі чорнымі плямамі. Часам у сырых ельніках сустракаюцца так званыя меланісты — асобіны чыста чорнага колеру без аніякага малюнка.

У самую гарачую пару года — з канца ліпеня па пачатак жніўня, калі зацвітае верас і ў прыродзе з'яўляюцца першыя асеннія колеры, самка жывародзячай яшчаркі прыносіць ад 5 да 13 дзіцянят, якія ўяўляюць сабой мініяцюрную копію бацькоў. Самка выношвае эмбрыёны каля 2 месяцаў і пасля родаў губляе да 40% уласнай вагі. Таму ў той кароткі тэрмін, які застаўся

да надыходу зімы, яна вымушана вельмі добра харчавацца, каб перанесці доўгае зімовае здранцвенне.

Маладыя яшчаркі адразу ж пасля нараджэння пачынаюць самастойнае жыццё — актыўна даследуюць навакольную тэрыторыю, харчуюцца драбнюткімі насякомымі і порстка ўцякаюць пры любой небяспецы. Першы час самка разам з маладымі асобінамі трымаецца на пэўным участку непадалёку ад якога-небудзь карча альбо пня, дзе яны амаль увесь час грэюцца на сонцы. Вясной будучага года тая частка моладзі, якая здолела перажыць зіму, расселіцца па наваколлі.

Яшчэ адзін від нашых яшчарак — бязногая **вераценніца** — значна адрозніваецца ад двух іншых як па знешнім выглядзе, так і па ладу жыцця. Па-першае, яна начыста пазбаўлена канечнасцей, што, аднак, не перашкаджае ёй жвава рухацца як па паверхні зямлі, так і пад лясной подсілкай. Здольнасць да бязногага руху не дасягнула ў яе такога развіцця як у змей, у сувязі з чым вераценніца, пазбаўленая якіх-небудзь іншых эфектыўных спосабаў абароны, вымушана весці вельмі скрытны лад жыцця.

Большую частку жыцця яна праводзіць пад зямлёй, у рыхлай глебе альбо пад лясной подсілкай, дзе харчуетца глебавымі бесхрыбетнымі — малюскамі, чарвякамі, лічынкамі насякомых і інш. Скура вераценніцы гладкая, а форма цела сапраўды нагадвае верацяно, што дае ёй пэўную перавагу пры падземным ладзе жыцця. На паверхні зямлі гэтая яшчарка з'яўляецца рэдка і толькі для таго, каб пагрэцца на сонцы ў ранішнія часы альбо пасля цёплага летняга дажджу. Па зямлі яна поўзае павольна, робячы пры гэтым размашыстыя бакавыя рухі ўсім целам.



Вераценніца ломкая (маладая)

Вераценніца — самая буйная з яшчарак нашай фауны. Даўжыня яе часам можа дасягаць 45—50 см. Афарбоўка цела ў дарослых асобін меднага альбо карычневатага колеру, з-за чаго мясцовае насельніцтва даволі часта называе яе «мядзянка» і лічыць вельмі ядавітай. На самай жа справе гэта адна з самых бяскрыўдных істот сярод нашых паўзуноў. У самцоў, якія крыху драбнейшыя за самак, на верхняй частцы цела знаходзіцца ад двух да чатырох радоў невялікіх блакітных плямінак.

Самымі звычайнымі біятопамі для вераценніцы з'яўляюцца сухія сасоннікі, дзе яна абжывае разнастайныя асветленыя ўчасткі: паляны, рэдкалесі, а таксама абочыны прасёлкавых дарог і высечкі. Гэты від ніколі не ўтварае шчыльных пасяленняў, а яго колькасць значна ніжэй, чым у іншых яшчарак. Звычайна за дзень удаецца ўбачыць не больш трох асобін гэтага віду.

Вераценніца — самы цеплалюбівы від нашых яшчарак, таму яна найбольш актыўная з другой паловы красавіка па сярэдзіну верасня. У жніўні самка нараджае даволі многа — ад 10 да 25 — дзіцянят, якія першы час жывуць амаль выключна ў глебе і рэдка з'яўляюцца на паверхні. Як і многія іншыя яшчаркі, вераценніца ў выпадку пагрозы таксама адкідвае хвост.

Балотная чарапаха

На поўдні нашай краіны, у Беларускім Палессі — краі некалі непраходных балот і дзікіх лясоў, часам яшчэ можна сустрэць балотную чарапаху — старажытнейшую і унікальную

ў многіх адносінах жывёлу. Амаль усе сучасныя чарапахі, а іх вядома каля 300 відаў, — жыхары цёплых краін. Насяляюць яны выключна трапічныя і субтрапічныя рэгіёны Зямлі. Найбольшая іх відавая разнастайнасць прадстаўлена ў рэгіёнах з гарачым кліматам — Паўднёва-Заходняй Азіі, Цэнтральнай і Паўднёвай Амерыцы і Аўстраліі. І толькі некаторыя з іх, уключаючы і нашага абарыгена — балотную чарапаху, змаглі прыстасавацца да суровых умоў паўночных шыротаў.

На працягу доўгай эвалюцыі ў балотнай чарапахі выпрацавалася настолькі моцная ўстойлівасць да нізкіх тэмператур, што яна паспяхова перажывае нашу доўгую марозную зіму, якую праводзіць на дне вадаёмаў, якія на некалькі месяцаў пакрываюцца тоўстым ледзяным панцырам. У гэты час яна амаль не рухаецца, усе жыццёва важныя працэсы ў яе арганізме зведзены да мінімуму. І толькі вясной, калі дзённая тэмпература паветра перавысіць 10 °С цяпла, з зямлі пачнуць прабівацца пралескі, зацвіце вярба, а ў небе зазвіняць спевы жаўрукоў, чарапаха пачне падаваць першыя прыкметы жыцця.

Цяпло і яркае сонца выводзяць яе са стану доўгага здранцвення і замаруджанаці. Чарапаха паволі падымаецца са дна вадаёма, галавой і моцнымі лапамі прабівае тонкую палоску берагавага лёду, які яшчэ месцамі з'яўляецца пасля начных прымарзкаў, робіць некалькі першых жыватворных глыткоў паветра і выпузае на сушу. Першы час пасля прабуджэння, высунуўшы галаву і канечнасці з-пад панцыра, яна з яўнай асалодай грэецца на адкрытых, добра асвечаных сонцам берагах роднага вадаёма. Сонечныя ванны вельмі хутка аказваюць жыватворнае ўздзеянне — ужо праз некалькі дзён з панцыра і скуры паступова



знікаюць бурья водарасці і донны глей, якімі яны пакрываюцца за доўгі перыяд зімоўкі, а рухі становяцца хуткімі і ўпэўненымі. Пры любым спалоху яна зрываецца з берага і, забузіўшы лапамі глеістае дно, хутка знікае ў выратавальнай глыбіні.

Як толькі добра прагрэецца вада, чарапах па чачынае харчавацца. Пасля абавязковага ранішняга прагравання, якое адбываецца дзе-небудзь на беразе альбо на выступаючым з вады карчы, яна зноў вяртаецца ў вадаём, дзе, паволі рухаючыся па дне, вышуквае прысмакі. На чарапашы погляд, прысмакі павінны мець выгляд выключна водных бесхрыбетных: малюскаў, лічынак стракоз і камароў, водных жукоў, чарвей і іншых арганізмаў, на якія багатая любая рэчка альбо сажалка. Нягледзячы на тое, што многія водныя бесхрыбетныя, асабліва малюскі і буйныя жукі, маюць вельмі цвёр-

дае хіцінавае покрыва, чарапах без асаблівых цяжкасцей перамолвае іх сваімі магутнымі сківіцамі, па краях якіх знаходзяцца вострыя рагавыя «нажы». Здабыча чарапахі па памерах не вельмі вялікая, таму большую частку часу чарапах траціць на яе пошукі, паволі рухаючыся па вадаёме і ўважліва аглядаючы расліннасць і дно. Траекторыю яе падводных падарожжаў у гэты час лёгка прасачыць па ланцужку бурбалак, якія час ад часу з'яўляюцца на паверхні вады.

Павольна рассоўваючы зарасці ўрэчніку і пухойкі, чаранкі квітнеючых гарлачыкаў і вадзяных лілей, чарапах знаходзіць лічынку страказы, рэзка выкідвае ўперад доўгую шыю, учэпіста хапае здабычу сваімі сківіцамі. За жвавымі жывёламі, напрыклад, рыбай альбо жабамі, яна не паспявае, затое не грэбуе іх трупамі, якія зрэдку трапляюцца ёй на шляху. Штодзённа чарапасе

ся рэдных памераў неабходна прыкладна 50—70 жукоў альбо іншых жывёлін, таму ў пошуках ежы яна праводзіць вельмі многа часу. Як і большасць іншых жыхароў вадаёма, ноччу чарапаха спіць, апусціўшыся ў глей, і толькі час ад часу ўспывае на паверхню, каб зрабіць некалькі глыбокіх уздыхаў і папоўніць запасы кіслароду ў лёгкіх.

У канцы траўня — пачатку чэрвеня спакойнае, размеранае жыццё чарапахі на некаторы час мяняецца: наступае перыяд размнажэння, калі самкі вымушаны пакінуць водную стыхію і выйсці на сушу, каб адкласці яйкі. Для паспяховай інкубацыі яек гэтаму віду неабходны сухія ўзвышшы, добра асвечаныя і прагрэтыя сонцам. У такіх умовах праз 2—2,5 месяцы з яек вылупліваюцца маленькія чарапашкі, якія адразу вяртаюцца ў ваду і папаўняюць чарапашую папуляцыю.

Звычайна падыходзячыя для размнажэння мясціны знаходзяцца непадалёк ад вадаёма. Але ў моцна забалочанай альбо пакрытай густым лесам мясцовасці чарапахі ў пошуках прыдатных бугроў вымушаны адпраўляцца ў далёкія (па чарапашых мерках) падарожжы — 2 і больш кіламетраў.

Балотная чарапаха



Пакінуўшы родны вадаём, у якім чарапаха спакойна і бестурботна жыве ўвесь год, яна накіроўваецца да пясчаных узвышшаў, пры гэтым беспамылкова выбіраючы патрэбны накірунак. Гэтыя міграцыі пачынаюцца ў другой палове дня, пасля таго, як спадзе спякота і касыя сонечныя прамяні стануць бяспечнымі для воднай жывёлы. На яе шляху нярэдка сустракаюцца густыя зарасці алешніку альбо крутыя схілы ўзгоркаў, якія чарапаха цярдліва і настойліва пераадоўвае, падпарадкоўваючыся свайму ўнутранаму кампасу. Рухаецца яна асцярожна, чула рэагуе на самы нязначны шум альбо рэзкі рух, асабліва калі знаходзіцца на адкрытай мясцовасці, дзе значна павышаецца верагоднасць сустрэчы з пярнатым альбо чатырохногім драпежнікам.

Дабраўшыся да адкрытага пагорка, які ўзвышаецца над наваколлем, чарапаха яшчэ некаторы час поўзае, выбіраючы найбольш зацішнае месца, а потым прымаецца за пабудову гнязда. Заднімі лапамі яна старанна выкопвае неглыбокую (10—15 см) ямку, куды адкладвае ад 7 да 22 буйных белых яек у цвёрдай абалонцы, якая нагадвае шкарлупінне птушыных яек. Перад тым як засыпаць гняздо пяском, самка шчодро палівае яйкі вадкасцю, якая выдзяляецца са спецыяльных утварэнняў — клаакальных пузыроў, размешчаных каля хваста. Усе клопаты, звязаныя з пабудовай гнязда і адкладваннем яек, займаюць 3—5 гадзін, і амаль адразу ж, у першай палове ночы, знясіленая самка накіроўваецца назад, да роднага вадаёма.

Пясчаных пагоркаў, якія падыходзяць для размнажэння гэтага віду і знаходзяцца непадалёку ад вадаёмаў, дзе жывуць чарапахі, на Палессі не так ужо і багата, таму ў самых прыдатных для гэтага месцах за сезон размнажэння адкладвае яйкі да дзе-



Балотныя чарапахі (маладыя)

сятка і нават больш самак, якія збіраюцца з усяго наваколля. У наш час чалавек усё больш трансфармуе навакольнае асяроддзе і натуральных месцаў, якія па ўсіх параметрах адпавядалі б чарапашым патрабаванням, застаецца ўсё менш і менш. Таму многія самкі вымушаны адкладваць яйкі ў нехарактэрных месцах, якія хоць нечым нагадваюць ёй спрадвечныя натуральныя месцы размнажэння, напрыклад, дамбы меліярацыйных сістэм, сажалкі рыбгасаў і нават схілы грунтовых аўтадарог.

Балотная чарапаха, якая з'явілася на Зямлі тысячы гадоў назад, у наш час адступае пад націскам шырокамаштабнай і разнастайнай гаспадарчай дзейнасці чалавека, якая за апошнія дзесяцігоддзі вельмі сур'ёзна змяніла навакольныя ландшафты. Натуральныя месцы жыхарства гэтага віду — невялікія рачулкі, якія летам зарастаюць воднай расліннасцю, лясныя балаціны і ціхія старыцы, дзе панавала прыродная стабільнасць, — зараз пакрысе знікаюць.

На вялікае шчасце, у нашай краіне яшчэ захаваліся адносна некранутыя мясціны, дзе можна палюбавацца дзіўным відовішчам, калі на беразе невялікай сажалкі

каля зарасніку пухоўкі ў ранішні час грэецца адразу некалькі чарапах. Аднак, калі чалавек не пачне рабіць спецыяльных захадаў для абароны і захавання гэтага віду, балотная чарапаха ў самы бліжэйшы час можа знікнуць, што ўжо і адбылося ў некастрых еўрапейскіх краінах.

Мядзьянка

Мядзьянка — самы рэдкі від не толькі сярод нашых змей, але і наогул у айчыннай герпетафауне. Жыве яна па ўсёй тэрыторыі Беларусі, аднак амаль паўсюдна сустрэчы з ёюносяць выпадковы характар. Часцей за ўсё трапляюцца адзінкавыя асобіны мядзьянкі і значна радзей — невялікія групы, якія складаюцца з 3—5 змей. Крыху больш мядзьянак на поўдні краіны, у раёнах, якія мяжуюць з Украінай.

Найбольш характэрныя месцы, дзе ёсць шансы напаткаць мядзьянку, вельмі сходныя з тымі, якія насяляе порстка яшчарка. І гэта невыпадкова, бо менавіта яшчаркі — порстка і жывародзячая — з'яўляюцца яе асноўнай здабычай. Старыя ж мядзьянкі, даўжыня цела якіх можа перавышаць 60 м, пераходзяць на харчаванне больш буйнымі аб'ектамі — мышамі і палёўкамі.

Не маючы якіх-небудзь спецыяльных прыстасаванняў для палявання накшталт яду, мядзьянка тым не менш паспяхова і вельмі эфектыўна спраўляецца са сваёй здабычай — спрытнымі яшчаркамі і мышамі. У гэтым ёй дапамагаюць адмысловая рэакцыя, маланкавыя рухі і такі немалаважны фактар, як тактыка палявання. Сваю ахвяру мядзьянка падкаравульвае ў засадзе



Мядзянка

альбо актыўна шукае, паволі рухаючыся па сваім невялікім паляўнічым участку. Схапіўшы здабычу, яна, накшталт сапраўднага ўдава, хутка і надзейна абкручвае яе шчыльнымі кольцамі свайго цела і пачынае пакрысе заглытваць. Разавы рацыён мядзянкі складаецца з 4—5 жывародзячых яшчарак, якіх ёй хапае амаль на тыдзень, да наступнага палявання.

Афарбаваная мядзянка звычайна ў зямлістыя, шэрыя колеры. Бруха маладых змей ва ўзросце да 3—4 гадоў, а таксама ў дарослых самцоў заўсёды мае насычаны медна-чырвоны альбо аранжавы колер. Часам сустракаюцца асобіны, у якіх усё цела чырванаватага адцення. Таму назва «мядзянка» толькі ў нейкай ступені адлюстроўвае яе вонкавы выгляд.

Мядзянка — жывародзячы від. У пачатку альбо ў сярэдзіне жніўня самка нараджае 4—7 малых змеек, якія амаль адразу пачынаюць харчавацца дробнымі яшчаркамі. У параўнанні з іншымі нашымі рэптыліямі такая колькасць прыплоду выглядае вельмі невысокай. А калі згадаць, які працэнт моладзі рэптылій гіне ў першую ў сваім жыцці зіму, то і ўвогуле мізэрным.

Як раней, так і зараз, і не толькі ў нас, а і ў большасці іншых еўрапейскіх краін, мядзянка была і застаецца вельмі рэдкім відам. Дакладная прычына гэтага невядомая, але адным з фактараў, які абмяжоўвае шырокае распаўсюджанне мядзянкі, з'яўляецца яе даволі спецыфічная біялогія і, у першую чаргу, малаэфектыўны спосаб абароны. Пры небяспецы мядзянка стараецца хуценька схаватца, а калі такой магчымасці няма, зварочваецца ў шчыльны клубок і час ад часу, маланкава выкідваючы ўперад галаву, наносіць ворагу бяскрыўдныя ўкусы сваімі неадавітымі зубамі. Сліна мядзянкі аказвае таксічнае ўздзеянне толькі на яе асноўную здабычу — яшчарак. Пры такім спосабе самаабароны мядзянка, зразумела, мае нямала смяротных ворагаў.

Існуе і яшчэ адна асаблівасць, якая ў нейкай меры абумоўлівае рэдкасць мядзянкі. У якасці кармавых аб'ектаў мядзянка, у адрозненне ад вужа і гадзюкі, часам выкарыстоўвае асобін свайго віду. Такая з'ява называецца канібалізмам і з'яўляецца важным рэгулюючым фактарам, які прыпыняе рост колькасці папуляцыі таго альбо іншага віду пры недахопе жыццёвых рэсурсаў.

Вуж

Звычайны вуж — самая буйная змяя нашай фауны. Даўжыня цела некаторых асобін (часцей за ўсё гэта самкі) дасягае 100—120 см. Звычайна змеі такіх памераў сустракаюцца на берагах рыбаводных сажалак, вадасховішчаў альбо іншых вадаёмаў, якія маюць багатую кармавую базу. Асноўны корм вужа — бясхвостыя земнаводныя — дробныя і малаактыўныя

жывёлы, якія маюць вельмі высокую колькасць. Найбольш часта вужу трапляюцца самыя масавыя віды жаб: травяная, вастрямордая, сажалкавая і азёрная. Часам вуж можа схопіць квакшу, часночніцу, а таксама, што найбольш дзіўна, жарлянку і шэрую альбо зялёную рапух, скура якіх выдзяляе ядавіты сакрэт, таксічны для многіх жывёл. Акрамя гэтага, вуж разнастайвае сваё «меню» дробнымі рыбкамі, якіх яму, цудоўнаму плыўцу і нырцу, зусім няцяжка злавіць.

Асноўныя месцы, дзе можна сустрэць вужа, — гэта прыбярэжныя ўчасткі альбо вільготныя лясы, якія чаргуюцца з адкрытымі лугамі, балотамі і палямі. Як і іншыя рэптыліі, вужы — вялікія аматары пагрэцца на сонцы. Летам у ранішні час гэтых змей можна сустрэць на найбольш асветленых месцах, дзе яны некаторы час прагравваюцца пасля начнога холаду. Прыняўшы абавязковую сонечную ванну, вуж прыступае да актыўнага палявання, непрыкметна рухаючыся пад лясным полагам альбо ў прыбярэжнай паласе вадаёма ў пошуках жаб і іншых земнаводных.

У нашых краях пасля зімоўкі вужы паяўляюцца крыху пазней за гадзюк, часцей за ўсё ў першых чыслах красавіка, калі ўсталяўваецца цёплае сонечнае надвор'е. Сезон размнажэння пачынаецца яшчэ пазней, амаль праз месяц, калі дзённая тэмпература паветра падымецца вышэй 18—20 °С. Спароўванне вужоў звычайна суправаджаецца ўзнікненнем так званых «шлюбных згуртаванняў» змей, у працэсе якіх вужы звяваюцца ў дынамічныя клубкі, якія ўтрымліваюць 1—2 самкі і 5—7 і нават болей самцоў.

У пачатку чэрвеня цяжарныя самкі адшукваюць адкрытыя, добра прагрэтыя сонцам месцы з мяккай глебай, дзе адкладваюць каля 15—20 яек у мяккай белай абалонцы. Прыкладна праз 1,5—2 месяцы пры спрыяльных умовах на свет з'яўляюцца вужаняты. У некаторых найбольш зручных для адкладання яек месцах часам збіраецца па некалькі дзесяткаў самак, якія наладжваюць там сапраўдныя калектыўныя інкубатары. У час выхаду з яек вужанят уся паверхня глебы ў такіх месцах літаральна кішыць ад малых, не большых за 10 см змеек. Даволі



Вуж

часта ў якасці такіх калектыўных інкубатораў выступаюць месцы, дзе глеба пакрыта тоўстым слоём гніючай арганікі, напрыклад, кучы гною альбо кампосту на фермах і па ўскраінах палёў. Павышаная тэмпература ўнутры гэтых куч таксама спрыяе паспяховаму развіццю эмбрыёнаў змей.

Зімуе вуж, таксама як і гадзюка, у пэўных месцах, якія выкарыстоўваюцца на працягу доўгага тэрміну і ў якія пад восень збіраюцца вужы з усяго наваколля. На асобных участках, найбольш прыдатных для зімоўкі, часам збіраецца да сотні і нават больш вужоў. Абавязковай умовай вужыных зімовак з'яўляецца наяўнасць тоўстага слою порыстай, часцей за ўсё тарфяной глебы, а таксама вышыня гэтага участка, што выраतोўвае змей ад заталення падчас веснавой паводкі. Вельмі характэрным прыкладам зімовых прыстанішчаў вужоў з'яўляюцца бавровыя хаткі і плаціны, дзе змеі знаходзяць для сябе дастаткова камфортныя ўмовы.

Нягледзячы на тое, што вуж не мае такога эфектыўнага сродку абароны як гадзюка, у яго арсенале ёсць мноства іншых дзейсных прыёмаў. Асноўны з іх, які вуж выкарыстоўвае пры любым спалоху — гэта ўцёкі. Падчас небяспекі ён можа развіваць хуткасць разы ў тры вышэйшую чым гадзюка. Звычайна гэтага аказваецца дастаткова, каб выратавацца ад драпежніка. Калі ж вужу уцякаць няма куды (здараецца і такое) у ход ідзе другі прыём — з вялікім артыстызмам вуж пачынае імітаваць ядавітую змяю, ды не якую-небудзь, а кобру! Падымаючы вертыкальна пярэдняю частку цела, вуж з пагрозай шыпіць, раздувае «капялюш» ззаду галавы і робіць у бок праціўніка маланкавыя выпады. Выглядае даволі пераканаўча. Калі і гэта не дапамагае, і драпежнік усё ж хапае змяю, у ход ідзе «хімічная зброя» — вуж выпырсквае

з клаакі надзвычай смярдзуючую белую вадкасць. Зразумела, што хоць раз атрымаўшы такі «пачастунак», драпежнікі ў далейшым асцерагаюцца крыўдзіць вужоў. Ну а напаследак, каб канчаткова збянтэжыць ворага, вуж хуценька «памірае». Усе яго мышцы губляюць тонус, пашча шырока адкрываецца, з яе бязвольна звісае язык. Калі кінуць такога «памёршага» вужа — ну навошта ж есці здыхляціну? — на зямлю, то ён нават пастараецца ўпасці пузам дагары, а калі гэта не атрымаецца, то ўпаўшы, адразу ж перавернецца, а потым ужо канчаткова «памрэ». Так і будзе ляжаць — дагары пузам і вываліўшы язык, пакуль не міне небяспека. Ну а там вуж раптоўна «ажывае» і выкарыстоўвае сродак нумар адзін (глядзі вышэй).

Між іншым, у беларускім фальклоры «вужынай» тэматыцы адведзена значнае месца. Для паўнаты карціны прывядзём тут некалькі паданняў, даючы каментарыі некаторым апісаным у іх падзеям.

Паводле адной з казак, *жыў у хаце ў нейкага чалавека вуж-дамавік, які сябраваў з гаспадаром і яго жонкай, яны вужа не крыўдзілі і штовечар прапаноўвалі яму пачастунак у выглядзе сырадою, які вуж-дамавік з удзячнасцю выпіваў.* (Сапраўдныя, не казачныя вужы малака ні-

Яйкі вужа





Вуж

колі, ні пры якіх абставінах не ўжываюць.) Так працягвалася доўгі час. Але аднойчы дзеці гэтага чалавека знайшлі ў двары пад прэлым лісцем вужовыя яйкі. Пачалі яны з гэтымі яйкамі гуляць, раскідалі іх па двары. А калі вуж-дамавік прыпоўз да дзяцей і пачаў прасіць не рабіць гэтага, яны, не зразумеўшы вужынай мовы, прагналі яго з падворка. Папоўз засмучаны вуж у лес і, сустраўшыся там з ядавітай змяёй-гадзюкай, паскардзіўся ёй на дзяцей. «Не сумуй, — сказала яму змяя, — я табе зараз дапамагу». Папайзла яна хуценька ў хату да таго чалавека, забралася ў камору, дзе стаялі гладышы з малаком, і ўпусціла ў кожны з іх па кроплі яду. (Яшчэ адна недакладнасць: пры ўжыванні такога малака нічога б з людзьмі не здарылася — яд гадзюкі атрутны для чалавека толькі тады, калі трапляе ў кроў пры ўкусе змяі. Трапіўшы разам з ежай у страўнік, ён, як і ежа, ператраўліваецца і ніякай шкоды арганізму не прыносіць.) Тым часам вярнуўся аднекуль гаспадар, зайважыў, што зрабілі дзеці з вужовымі яйкамі і прымусіў іх

пакласці яйкі на месца. Пабачыўшы гэта, вуж хуценька пралез у камору і вывернуў на падлогу гладышы з атручаным малаком. Гаспадыня ж бачыла ўсё, што рабілі гадзюка з вужом, і расказала пра гэта гаспадару. З таго часу сталі людзі яшчэ больш шанаваць вужа-дамавіка і ніколі больш не крыўдзілі яго.

А вось што расказвалі беларусы пра сваіх суседзяў-літвінаў. Жыў быццам у Літве чалавек, якога звалі Акапірнас, і быў у яго родны брат Жалгіун-Каралюс, вялікі вуж, вужыны кароль. Жылі яны ў адной хаце, вуж хадзіў на хвасце стойма, як чалавек, на галаве ў яго была бліскучая карона, а свістаць гэты вуж мог такім волатавым посвістам, што чуваць было па ўсёй Літве. Жылі яны мірна. Нават елі з адной міскі. Часам, бывала, пасварацца дзеці з вужом за ежу, стукнуць яго лыжкай па лбе, пакрыўдзіцца вуж, адпаўзе ў куток, пашыпіць крыху, а потым — зноў да міскі. Сварак большых, чым гэтая, у той сям'і не здаралася. І былі ў гэтым доме дастатак і шчасце ўвесь час. Здарыцца ў літвіна бяда ці пакрыўдзіць яго хто — свісне цар-вуж, збіраюцца вужы з усяе Літвы і спяшаюцца яму на дапамогу. Спатрэбяцца грошы ці што іншае — вужы перарыюць усё на свеце, але знойдуць і прынясуць патрэбнае. Так, згодна паданню, вялося ў старыя часы.

Гадзюка

Зтрох відаў змей, якія сустракаюцца на тэрыторыі Беларусі, толькі адна — гадзюка — можа ўяўляць патэнцыяльную пагрозу здароўю і жыццю

чалавека. Хаця асцерагацца яе і трэба, але чуткі аб яе небяспечнасці значна перабольшаны. Па-першае, жыве гадзюка ў лясх і на балотах, таму ў звычайнага чалавека не так ужо многа шансаў сустрэцца з ёю. Па-другое, як і ўсе іншыя змеі, гадзюка вельмі асцярожная, чула рэагуе на прыбліжэнне чалавека і пры любой небяспецы першая яе рэакцыя — схавання як мага хутчэй.

Афарбоўка гадзюкі можа быць вельмі разнастайнай — шэрай усіх адценняў, бурай, чырвона-бурай і нават чыста чорнай, амаль чырвонай і амаль блакітнай. Але ва ўсіх выпадках, за рэдкім выключэннем (скажам, у чыста чорных форм), на спіне прысутнічае цёмная зігзагападобная паласа, крыху падобная на след кола ад веласіпеда. Менавіта гэтая паласа, а таксама цёмная пляміна на патыліцы, якая нагадвае літару «Х», і з'яўляюцца асноўнымі адметнымі рысамі, якія адрозніваюць яе ад іншых змей. Акрамя гэтага, галава гадзюкі мае характэрную трохвугольную форму, што абумоўлена наяўнасцю ядавітых залоз і ўласціва ўсім ядавітым змеям. Зрэнка гадзюкі выглядае як вузкая вертыкальная шчылінка, у роце — пара ядавітых зубоў, якія нагадваюць костачкі рыбы. Але разгледзець гэта можна толькі ўзяўшы змяю ў рукі, таму лепш давайце абмяжуемся папярэднімі прыкметамі, таксама даволі надзейнымі.

Самыя звычайныя месцы, дзе можна сустрэць гадзюку, — гэта лясныя паляны і ўзлескі, якія добра асвятляюцца сонцам, высечкі і прасекі самых разнастайных, але часцей за ўсё вільготных лясоў, якія зараслі хмызнякамі. Пасля зімоўкі гадзюка прабуджаецца раней за ўсе іншыя віды рэптылій — звычайна ў апошнія дні сакавіка, а пры халоднай вясне — у пачатку красавіка. У гэты час улесе яшчэ ляжыць зярністы снег, а на першых праталінах ужо з'яўляюцца вя-

ляы, замаруджаныя змеі. Зімуюць гадзюкі ў глебе ніжэй узроўню яе прамярзання, у якасці сховішчаў выкарыстоўваюць розныя пустэчы, мышыныя норы, спаранелыя пні, выгніўшыя карані дрэў і іншыя камфартабельныя, на змяіны погляд, «кватэры».

З надыходам вясны цёплае паветра пакрысе пачынае пранікаць у падземныя лабірынты і да здранцвеўшых змей паступова вяртаецца здольнасць рухацца. Крыху прагрэўшыся ў «кватэры», яны паволі выпайваюць на «ганак» і там ужо напоўніцу праграваюцца пад промнямі веснавога сонца.

Звычайна гадзюкі зімуюць вялікімі групамі, у якіх можа налічвацца ад 5—7 да 15—20 і больш змей. Ранняя вясной дзе-небудзь на ўзлеску альбо на адкрытым лясным балотцы, карацей кажучы, там, дзе сонца ўжо крыху растапіла снежнае покрыва, на невялікай, свабоднай ад снегу пляцоўцы можна адначасова назіраць адразу некалькі гадзюк, якія, звіўшыся ў клубок, прымаюць сонечныя ванны паблізу ад амаль незаўважнага ўвахода ў іх зімовую «кватэру».

Праз 3—4 тыдні пасля прабуджэння, калі праз пажухлую леташнюю траву пачнуць прабівацца першыя зялёныя парасткі, у гадзюк наступае пара «вяселляў». Там, дзе колькасць гадзюк пакуль што застаецца высокай (а такіх месцаў у нас з кожным годам становіцца ўсё менш і менш), спароўванне часта суправаджаецца незвычайнымі шлюбнымі турнірамі самцоў. Назіраць такое відовішча ўдаецца вельмі рэдка, паколькі адбываецца яно ў адасобленых месцах, і галоўнае правіла, якога прытрымліваюцца змяіныя рыцары на гэтых турнірах, — ніякіх сведак. Ледзь толькі «байцы» адчуюць прысутнасць чалавека (ды і любой іншай небяспекі таксама), яны ўраз пакідаюць рысталішча і хуценька хаваюцца пад зямлёй.



*Гадзюка
карычневай
афарбойкі*

Падчас шлюбных паядынкаў, якія адыгрываюць хутчэй рытуальную ролю, чым маюць на мэце рэальнае знішчэнне праціўніка, «дуэлянты», высока падняўшы пярэдняю частку цела, увесь час пераплятаючыся паміж сабой і хутка рухаючыся між купінамі, стараюцца прыціснуць саперніка да зямлі. Час ад часу самцы прыпыняюцца, расплятаюцца і, размясціўшыся адзін насупраць другога, пачынаюць разгойдвацца з боку ў бок. Гэтая частка шлюбных турніраў нагадвае нейкі дзіўны экзатычны танец, дарэчы, увесь рытуал па высвятленні адносінаў паміж самцамі ў вузкіх колах вучоных-герпеталагаў так і называецца — «шлюбныя танцы» гадзюк. На самай справе нічога дзіўнага ў гэтых танцах няма — як і многія іншыя жывёлы, самцы гадзюк такім чынам высвятляюць, хто з іх дужэйшы, вышэйшы, спрытнейшы і гэтак далей, словам, хто з іх больш варты, каб прыняць удзел у працягу і паляпшэнні гадзючага роду. Іншымі словамі, самы звычайны натуральны адбор у самым праяўленні.

Харчуюцца гадзюка ў асноўным дробнымі млекакормячымі — мышамі, палёўкамі, буразубкамі, радзей жабамі, яшчаркамі, птушанятамі дробных вераб'іных птушак, якія гняздуюцца на зямлі. Пера-

браўшыся пасля зімоўкі на летнія «кватэры», гадзюкі жывуць аседла — больш чым на 15—20 м ад свайго сховішча стараюцца не адпаўзаць, таму і асноўны спосаб палявання ў іх адпаведны — з засады. Заняўшы пазіцыю ў зацішным месцы, гадзюка цярпліва чакае, пакуль паблізу не з'явіцца што-небудзь смачнае. Як толькі патэнцыяльная ахвяра (грызун альбо якая іншая падыходзячая па памерах жывёла) наблізіцца на адлегласць 20—30 см, змяя робіць маланкавы выпад і ўсаджвае ў цела ахвяры вострыя ядавітыя зубы. Гэтыя зубы знаходзяцца ў пярэдняй частцы верхняй сківіцы і маюць усярэдзіне танючкія каналы, па якіх яд умомант, быццам са шпрыца, упырскваецца ў тканкі здабычы.

Разбуральнае дзеянне гадзючага яду пачынаецца амаль імгненна. На працягу 5—10 секунд у арганізме ахвяры парушаюцца многія фізіялагічныя працэсы, а перш за ўсё — згусальнасць крыві, што прыводзіць да хуткай смерці здабычы. Пачакаўшы крыху, змяя набліжаецца да ахвяры і, пераканаўшыся, што яна нерухомая, пачынае яе паволі заглытваць. Памеры гадзючай здабычы адносна габарытаў самой



*Гадзюка
чорнай афарбойкі*

змяі даволі буйныя — сярэдніх памераў гадзюка вагой 60—80 г з лёгкасцю забівае і праглынае грызуна вагой 20—25 г, якога ёй хапае амаль на тыдзень. Паколькі большую частку рацыёну гадзюкі складаюць мышы і палёўкі, у некаторых мясцінах, напрыклад, на ўзлесках, якія мяжуюць з палямі, яна пэўным чынам прымае ўдзел у бітве за ўраджай — змяншае колькасць аматараў паласавацца збожжам.

Акрамя таго, як мы ўжо ведаем, гадзюка аказвае вельмі адчувальную «дапамогу» медыкам, дакладней, не сама гадзюка, а яе яд, з якога вырабляюць цэлы шэраг высокаэфектыўных медыцынскіх прэпаратаў («Віпраксін», «Віпратокс», «Віпрасал» і інш.).

Ну а што рабіць, каб пазбегнуць «несанкцыянаванага кантакту» з гадзюкай, які ў самым горшым выпадку можа скончыцца ўкусам? Як мы ўжо ведаем, сама гадзюка пазбягае кантактаў з чалавекам і кусае яго толькі ў выключных выпадках — калі ёй проста няма куды падзецца. Павышаную асцярожнасць трэба захоўваць падчас нарыхтоўкі сена — гадзюкі любяць ляжаць на падсыхаючай траве, і калі нарыхтоўшчыкі падаюць віламі сена высокая на воз, змяя можа зваліцца ім літаральна на галаву.



Гадзюка шэрай афарбоўкі

Тычыцца гэта і аматараў адпачыць спякотным днём на «духмяным пракосе» — сустрача з гадзюкай там вельмі верагодная.

Статыстыка паказвае, што большасць змяіных укусаў звязана з нарыхтоўкай сена альбо ягад у тых выпадках, калі чалавек губляе асцярожнасць. Што тычыцца смяротнасці гадзючага яду, то гэтыя чуткі значна перабольшаны. Такія выпадкі здараюцца, але іх не больш аднаго працэнта ад агульнай колькасці ўкусаў. Гэта адбываецца, у першую чаргу, з малымі дзецьмі, якія былі ўкушаны ў галаву альбо ў шыю і не атрымалі своечасовай медыцынскай дапамогі. Дарэчы, нават пры звычайным захворванні на грып працэнт смяротных выпадкаў значна вышэйшы.

Калі вас усё ж укусіла змяя, **трэба:** у першыя некалькі хвілін (пазней гэта можна не рабіць — яд разнясецца крывёй па ўсім целе) пры дапамозе вострага нажа альбо брытвеннага ляза крыху пашырыць ранку і выціснуць адтуль як мага больш крыві з ядам. Потым забяспечыць той частцы цела, якая атрымала ўкус — часцей за ўсё гэта рука альбо нага, поўную нерухомасць і хутчэй звярнуцца да ўрача. Першыя некалькі дзён пасля ўкусу карысна ўжываць як мага больш цёплай вадкасці, напрыклад, гарбаты. Разам з ёй яд будзе хутчэй выводзіцца з крыві. **Нельга:** прыпальваць ранку ад укусу агнём альбо гарачым прадметам — ад яду гэта не ўратае, а ў вас з'явіцца дадатковыя праблемы. Адсмоктаць кроў з укушанага месца ротам не варта — у роце могуць аказацца невялікія ранкі, праз якія яд трапіць у кроў. Не трэба накладваць на руку альбо нагу жгут — яд усё роўна разнясецца крывёю па ўсім арганізме, а ваш ацёк, які разаўецца ад укусу, толькі пабольшыцца. Непажадана ўжываць спіртныя напоі — арганізму будзе значна



цяжэй змагацца з ядам. І, канечне ж, не трэба звяртацца да лекараў-самавучак, якія зрабілі значны «ўклад» у той працэнт смяротных выпадкаў, пра якія мы гаварылі вышэй.

Самым лепшым супрацьддзем ад укусу з'яўляюцца змяіныя сывараткі, якія ёсць у кожнай бальніцы. Уведзеныя ў арганізм хворага, яны ў значнай меры паслабляюць дзеянне яду. Зразумела, што да іх дадаецца яшчэ цэлы комплекс лекавых сродкаў і праводзіцца шэраг пэўных мерапрыемстваў. Вырабляюцца такія сывараткі з крыві жывёл (часцей за ўсё коней), якіх паступова прывучаюць да дзеяння змяінага яду. На працягу доўгага часу ім уводзяць у кроў спачатку невялікія дозы яду, потым паступова іх павялічваюць. У крыві, у сваю чаргу, выпрацоўваюцца спецыяльныя ўтварэнні — антыцелы, якія з кожным разам усё больш паспяхова нейтралізуюць

дзеянне яду. З цягам часу такая жывёла становіцца неўспрымальнай нават да вельмі вялікіх доз яду. З яе крыві выдзяляюць сываратку, асобым чынам кансервуюць і распаўсюджваюць па ўсіх лекавых установах.

Дарэчы, у беларускім фальклоры існуе мноства розных замоў, якія, па павер'ях нашых продкаў, дапамагалі зберагчыся ад змяіных укусаў. Кожная са змей у гэтых замовах мела свае ўласцівасці, кожнай з ёй была прысвечана пэўная замова. Існуюць замовы ад *«змяі вадзяной, змяі межавой, змяі баравой, змяі рудой, змяі шэрай, змяі чорнай, змяі верацяной...»*. Паводле іншай класіфікацыі, «гады» падзяляліся на *«падстрэшных, і падпешных, і чаротных, і балотных, падколных, намойных, нагаворных і падмежных, земляных і вадзяных»*.

Як бачыце, у сваім намаганні аберагчыся ад змей нашы продкі прадугледзелі амаль

усе варыянты афарбоўкі змяі-гадзюкі, усе месцы, дзе яе толькі можна сустрэць, усе варыянты нагавору, з дапамогай якога во-раг можа наслаць на чалавека змяіны ўкус... Прадугледжана нават тое, чаго і ўвогуле не трэба асцерагацца — «змяя верацяная» — хутчэй за ўсё нашы продкі мелі на ўвазе ве-раценніцу, мядзяніцу, сліўня — усё гэта на-звы адной бяскрыўднай і бездапаможнай яшчаркі — вераценніцы, у якой адсутніча-юць ногі, і таму яна крыху нагадвае змяю. Людзі чамусьці лічылі (лічаць і цяпер), што гэта вельмі небяспечная істота, а ўкус яе смяротны для чалавека.

«Гадзя, гадзя, гадзя! Унімі свой ядзе, а не ўнімеш свайго яду — буду гаду заклі-наць ясным сонцам, дробнымі звяздамі і ўсім мірам праваслаўным».

«Сядзіць гадыня ў пні, дзяржыць ключы сярэбраныя, замыкаець усім гадам зубы і губы. Гад, унімі свой яд, гад, унімі свой яд — буду біць цябе кнутамі, буду цябе сцябаць прутамі».

«Вуж-вужавень, пад мяжой не ляжы, чалавечае цела пры сабе не дзяржы. Ча-лавечае цела аддай чалавеку, а сваё да сябе бяры».

Калі вы, збіраючыся ў лес, на луг, на балота — словам, туды, дзе ёсць гадзюкі, асцерагаецца сустрэчы з імі, то выкарыс-

тайце, як гэта некалі рабілі нашы продкі, адну з гэтых замоў і смела займайцеся там сваімі справамі — ніхто са змяінага роду вас чапаць не стане. Ну а каб быць упэўненымі ў гэтым дакладна, запомніце і прытрымлівай-цеся яшчэ некалькіх нескладаных правіл:

1. Там, дзе можна напаткаць змяю, вы-карыстоўвайце абутак, які закрывае ногі як мінімум да сярэдзіны галёнкі — гэта мо-гуць быць гумавыя ці скураныя боты альбо высокія чаравікі.

2. Сустрэўшы змяю, ніколі не чапайце яе. Дайце жывёле магчымасць займацца тым, чым яна займалася да сустрэчы з вамі.

3. Калі ў лесе вы сабраліся адпачыць, уважліва аглядзьце тое месца, куды вы мяркуеце прысесяці. Калі там расце густая трава, някепска будзе пастукаць па ёй кій-ком альбо пруцікам.

4. Сустрэўшы любую змяю, лічыце яе ядавітай.

Апошняя парада тычыцца, вядома, толь-кі мер перасцярогі. Ніякіх агрэсіўных за-хадаў у бок змяі рабіць ні ў якім выпадку нельга. Змеям і так ужо добра папала ад нашай экалагічнай неадукаванасці, не ха-пала яшчэ, каб мы мэтанакіравана крыў-дзілі гэтых істот толькі за тое, што прырода надзяліла іх такімі незвычайнымі якасцямі і знешнім выглядам.

«Народжаны поўзаць лятаць не можа», — людзі бясконца паўтараюць ісціну, якая даўно ўжо зрабілася банальнасцю. Быццам ніхто не заўважае выключную прыга-жосць і мэтазгоднасць рухаў — таксама прадыктаваных Прыродаю і таксама любімых ёю дзяцей. Іх назвалі паўзунамі. Народжаныя поўзаць? А можа, быць успа-мінаем пра забыты палёт?..

Алфавітны паказальнік



Азёрная жаба 43



Балотная чарапаха 50



Вастрямордая жаба 40

Вераценніца 49



Вуж 54

Гадзюка 57



Грабеньчаты трытон 27

Жарлянка чырванабрухая 29



Жывародзячая яшчарка 48

Звычайны трытон 27

Зялёная рапуха 34

Квакша 38



Мядзянка 53

Порсткая яшчарка 47

Сажалкавая жаба 43

Травяная жаба 40



Чаротавая рапуха 36

Часночніца 40

Шэрая рапуха 30

Ядомая жаба 43



Навукова-папулярнае выданне

ЗЯМЛЯ МАЯ

ЗУЁНАК Сяргей Васільевіч
НАВІЦКІ Руслан Віктаравіч
ДРАБЯНКОЎ Сяргей Міхайлавіч

ЗЕМНАВОДНЫЯ. ПАЎЗУНЫ
Успамін пра забыты палёт

Нарысы

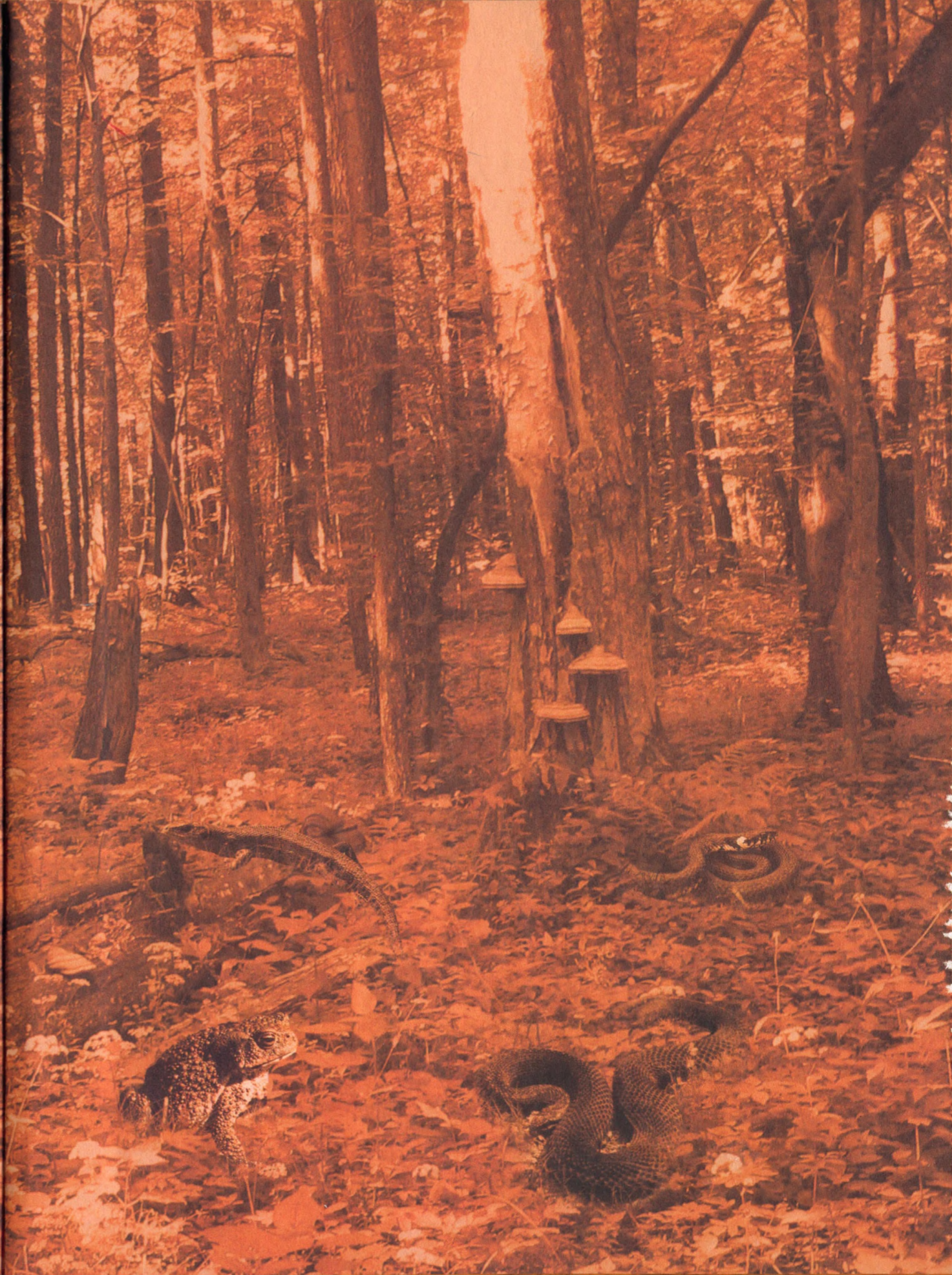
Рэдактар *С. У. Фядотава*
Мастак *У. П. Свентахоўскі*
Мастацкі рэдактар *В. А. Макаранка*
Тэхнічны рэдактар *Т. С. Звярковіч*
Стылістычныя рэдактары *Я. А. Бебель, Л. А. Дзядзюля, А. М. Анцытовіч,
М. А. Паддубская*

Падпісана да друку 13.03.06. Фармат 84 x 108 ¹/₁₆. Папера афсетная № 1. Гарнітура TextBookC.
Афсетны друк. Умоўн. друк. арк. 6,72. Улік.-выд. арк. 5,65. Тыраж 3000 экз. Заказ 214.

Выдавецкае рэспубліканскае унітарнае прадпрыемства «Мастацкая літаратура» Міністэрства
інфармацыі Рэспублікі Беларусь. ЛІ № 02330/0056778 ад 17.02.2004. 220600, Мінск, праспект
Пераможцаў, 11.

Рэспубліканскае унітарнае прадпрыемства «Мінская фабрыка каляровага друку». 220024, Мінск,
вул. Каржанеўскага, 20.







ISBN 985-02-0826-0



9 789850 208262

С.З.ЯценяК.Р.ХаварцК.С.Д.ПрабаВ.К.О.У.ЗемляВ.О.Д.Н.Б.А.С.П.А.У.А.У.М.Б.А.